Z.S. 1320

S. 1320.

4 OCT 1910

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

Nr. 1

Reisen in Kaiser-Wilhelmsland

(Neuguinea)

von

Dr. Otto Schlaginhaufen

Mit 3 Tafeln und 21 Figuren im Texte

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1910

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

Nr. 1

Reisen in Kaiser-Wilhelmsland

(Neuguinea)

von

Dr. Otto Schlaginhaufen

Mit 3 Tafeln und 21 Figuren im Texte

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1910

Nachdem die Arbeiten der deutschen Marineexpedition, als deren Mitglied ich mich von Anfang November 1907 bis Ende Juni 1909 auf Neu-Mecklenburg und den vorgelagerten Inseln aufgehalten hatte ('08 a—d; '09), beendigt waren, kehrte ich zunächst nach Matupi zurück. Hier war es mir dank der zuvorkommenden Unterstützungen durch den kaiserlichen Gouverneur Exzellenz Dr. Hahl und Herrn Konsul Max Thiel möglich, mich in wenigen Tagen für meine neue Aufgabe, eine im Auftrag der Direktion des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden auszuführende Bereisung einiger Gebiete von Kaiser-Wilhelmsland, vorzubereiten. Den heimischen Behörden, die mich mit dieser Aufgabe betrauten und mir dadurch Gelegenheit boten, meine Südseeerfahrungen noch um die Ergebnisse eines besonders schönen Aufenthaltes zu bereichern, spreche ich hier meinen freudigen und tiefgefühlten Dank aus

Am 10. Juli 1909 verließ ich den Bismarckarchipel auf dem Dampfer „Manila". Er berührte auf der Fahrt nach Neuguinea die Frenchinseln, indem er für kurze Zeit in Peterhafen anlegte, und erreichte am 12. Juli Neuguinea. Fielen aus der Entfernung die Gebirgsstöcke des Hinterlandes der Astrolabebai vor allem ins Auge, so hob sich, je näher wir Friedrich-Wilhelmshafen kamen, die Vielgestaltigkeit der Küste mit den zahlreichen, vorgelagerten Inselchen heraus, und gegen Mittag liefen wir in den herrlichen Hafen ein.

Hier an der Landungsbrücke war es zum erstenmal, daß ich eine größere Anzahl Neuguinea-Leute beisammen sah. Aus Neumecklenburg und Neupommern hatte ich die melanesischen Typen noch in frischer Erinnerung, so daß mir die charakteristischen Unterschiede um so mehr in die Augen fielen. Da die Eingeborenen Neuguineas auch auf den europäischen Stationen das Lendentuch nach Art einer T-Binde zu tragen pflegen und so Lenden und Oberschenkel nicht wie die Leute des Bismarckarchipels verhüllen, kommen der kräftige Bau und die stolze Haltung des Körpers in hohem Maße zur Geltung. Die Beurteilung des Gesichtstypus kann von dem Eindruck der umfangreichen Haartracht leicht eine Beeinflussung erfahren; aber sehr häufig ist die etwas gebogene Nase, deren Flügel meist durch eine deutliche, oft scharfe Furche von der Mittelpartie abgegrenzt sind, in mehr oder weniger ausgeprägter Form zu beobachten (Taf. 1, Fig. 3).

In Friedrich-Wilhelmshafen, wo ich bei Herrn Bezirksamtssekretär Brückner gastfreundliche Aufnahme fand, traf ich die letzten Vorbereitungen. Am 15. und 16. Juli unternahm ich einen kleinen Probemarsch ins Hinterland. In Begleitung des Polizeimeisters Kempter und meiner achtköpfigen schwarzen Besatzung fuhren wir bei herrlichem Wetter in einem Ruderboot zwischen den Inseln Biliao und Nui aus dem Hafen heraus und bogen etwa auf der Höhe der Insel Siar links in eine Bucht. Sie ist auf der Karte der Rheinischen Mission ('07) als Masafnen bezeichnet. An der Stelle, wo wir landeten, lagen viele Kanus; sie gehörten den Bewohnern der vorgelagerten Inseln, welche auf ihre hier an der Küste befindlichen Pflanzungen gefahren waren (Fig. A). Nachdem die Lastenverteilung vorgenommen worden war, ging es in zweistündigem Marsch auf dem gut gebauten Weg zur Höhe des 250 m hohen Hansemannberges empor. Von der Veranda des gastfreundlichen Missionshauses aus genossen wir eine wunderbare Aussicht auf die Küste der Astrolabebai und die Berge des Hinterlandes. Durch einige Örtchen der Dorfschaft Guntabak

Fig. A. Vorderes Ende eines Auslegerkanus, das in der Masafnen-Bucht beobachtet wurde, aber offenbar von einer der vorgelagerten Inseln stammt

hindurch gelangten wir über den Westabhang des Berges hinunter in die Senkung, die dem Oberlauf des Gauden entspricht, und erreichten bei Einbruch der Dunkelheit die wieder erhöht gelegene Dorfschaft Kamba.

Der Boden der Hütten ruht auf niedrigen Pfählen, und das in einen ziemlich hohen und spitzen Giebel auslaufende Dach reicht meist bis an die Erde (Fig. B). Das Größenverhältnis zwischen dem vorderen, nach vorn offenen und dem hinteren, abgeschlossenen Raum der Hütte ist gewöhnlich so, daß ersterer ein, letzterer zwei Drittel beansprucht (Fig. B. B). In einer solchen Hütte brachten wir die Nacht zu. Da wir uns in einer Höhe von etwa 100 Metern befinden mochten, wurde es mit dem Hereinbrechen der Dunkelheit empfindlich kühl, ein Vorspiel zu den späteren Erfahrungen im Toricelli-Gebirge. Bei Tagesanbruch, als in den Tälern noch Nebel lag, machten wir einen Rundgang durch die Orte der Dorfschaft Kamba, nämlich Turewa[1]), Paman und Gamag, wo die Nof-Leute wohnen, den Ort Eiba der Kenoula-Leute, den Ort Pawri der Kaukaran-Leute, den Ort Pawri der Komdu-Leute und kehrten nach dem Ort Taw der Gamar-Leute zurück, wo unser Gepäck lag. Dieser Ort, der 16 Häuser zählt, überragt an Größe die übrigen, deren Häuserzahl zwischen 5 und 9 schwankt. Bei diesem Gang durch die Dörfer bemerkte ich öfter den bekannten Rundschild guwir, den Holzspeer fan (Fig. C) und das sogenannte Holzschwert dariw (Fig. D). Den gewöhnlichen Tontopf wa beziehen die Leute nach ihrer eigenen Angabe von den Jabob, den langhalsigen dagegen von den Buschleuten aus Burelgut; von den letzteren sollen auch die Handtrommeln kasi stammen. Der für den Handgebrauch berechnete, aus Bambusstäbchen geflochtene, einfache Tabaksrost befand sich in jedem Haus, oft in mehreren Exemplaren, ebenso auch der Korb tiligo. Alte Männer tragen vielfach einen Streifen Fell vom Kuskus als Stirnbinde (damä), und bei einem Kahlköpfigen fand ich eine Perücke aus menschlichem Haar. Diese Orte sind von der europäischen Kultur noch weniger beeinflußt, als man es nach der verhältnismäßig kleinen Entfernung von der Küste erwarten sollte; so findet sich das Steinbeil noch häufig vor. Auf demselben Wege, auf dem wir gekommen, kehrten wir nach der Küste zurück, von wo uns wiederum ein Regierungsboot nach Friedrich-Wilhelmshafen zurückbrachte. Mehrere meiner schwarzen Leute aber trugen mit den Wunden, welche die zahlreichen Blutegel des Busches ihnen beigebracht, noch für lange Zeit eine schmerzhafte Erinnerung an diese Exkursion mit sich herum.

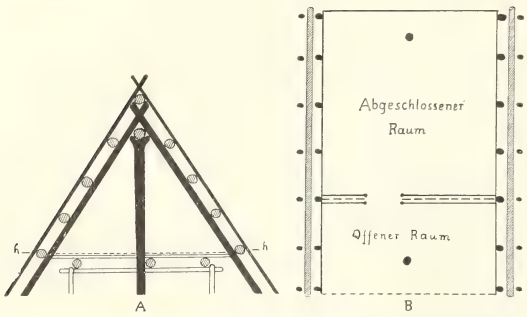


Fig. B. Schematischer Querschnitt (A) und Horizontalschnitt (B, in der Höhe h geführt) einer Hütte in der Dorfschaft Kamba

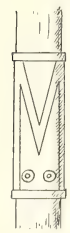


Fig. C. Verzierung am Holzspeer fan aus Kamba

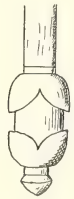


Fig. D. Griff des Holzschwertes dariw aus Kamba

Dank dem freundlichen Entgegenkommen des Administrators der Neuguinea-Kompanie, Herrn Heine, hatte ich Gelegenheit, mich an einer Fahrt des Dampfers „Siar“ dieser Gesellschaft zu beteiligen, wodurch mir zweierlei ermöglicht wurde: 1. eine Bereisung des Kaiserin-Augustaflusses und 2. eine Fahrt nach der Nordküste.

1) Die hier aufgeführten Eingeborenennamen und -worte sind bei einem einmaligen Besuch festgestellt worden, weshalb diese Aufnahmen den kürzlich von mir selbst ('10, 241) aufgestellten Postulaten nicht gerecht werden und Kontrollen an Ort und Stelle wünschenswert erscheinen lassen. Dasselbe gilt — wenn auch in weniger hohem Maße — für die im nördlichen Neuguinea festgestellten Bezeichnungen.

In der mondhellen Nacht vom 28. zum 29. Juli 1909 verließ das Schiff Friedrich-Wilhelmshafen. Es befanden sich an Bord die Herren Administrator Heine, Bezirksamtmann Dr. Scholz, Regierungsarzt Dr. Hoffmann, der Leiter der Kautschukexpedition Dr. Schlechter und Professor Neuhauss. Auf der Fahrt nach Potsdamhafen, welcher Station wir am nächsten Morgen zusteuerten, hielt der Dampfer ziemlich dicht unter Land und erlaubte so eine Beobachtung des Geländes. Die Höhe der Küstengebirge nimmt nach Norden hin zusehends ab. Besonders aber fällt auf dieser Strecke auf, daß das Land nicht mit so wenigen Unterbrechungen bewaldet ist, wie ich es z. B. an der Ostküste Neumecklenburgs beobachten konnte. Während ich auf Neumecklenburg die Alangalangfelder als seltene Flecken von kleinem Umfang inmitten des Waldes sah ('08c, 214, 218), fand ich an der genannten Küstenstrecke Neuguineas viele ausgedehnte Flächen, die nicht bewaldet sind. Den Aufenthalt in Potsdamhafen benutzte ich zu einem kurzen Besuch des anstoßenden Dorfes. Abends fuhren wir in die benachbarte Hansabucht und gingen hier vor Anker. Als wir in der Frühe weiterfuhren, sahen wir aus dem Krater der Vulkaninsel Manam (Pöch, '08, 149–151) zwei Rauchsäulen aufsteigen, welchen der herannahende Morgen eine intensive Rosafärbung gab. Die Küstenhöhen flachen sich weiter nördlich noch mehr ab und gehen schließlich in eine Ebene über, welche den Mündungen der beiden größten Flüsse von Kaiser-Wilhelmsland, des Ramu und des Kaiserin-Augustaflusses, entspricht. Als wir die Insel Lesson in NO, die Garnot- und die Blossevilleinsel in N hatten, steuerten wir auf die Mündung des Kaiserin-Augustaflusses los; gegen 11 Uhr vormittags erfolgte die Einfahrt.

Fig. E. Holzmaske aus Mangut am Kaiserin-Augustafluß $^{3}/_{11}$ nat. Gr.; Nr. 24974 [3])

Der Fluß ist bis weit hinauf von imponierender Breite. Friederici ('09, 332) sagt sogar, daß man ihn hinsichtlich seiner Mächtigkeit füglich neben dem Mississippi und dem Yangtse nennen dürfe. Die Vegetation der Ufer wird erst von Nipa- und Sagopalmen, weiter oben von letzteren beherrscht. Hinter den Ufern dehnen sich stellenweise Sümpfe aus, die Brutstätten für die massenhaft auftretenden Moskitos, die uns jeweilen abends, besonders am ersten Tage, auf dem Dampfer belästigten. Im Interesse der Arbeiteranwerbung, um derentwillen diese Fahrt ausgeführt wurde, vermied man in den ersten Tagen zu ethnographischen Zwecken an Land zu gehen. Die Eingeborenen aber ruderten in ihren Kanus bis dicht an das Schiff heran, und es entspann sich ein reger Tauschverkehr, dem ich die ersten Objekte meiner Sammlung vom Kaiserin-Augustafluß verdanke. Wir dampften am ersten Tage noch bis zu dem am rechten Ufer gelegenen Orte Sigrin[1]) und gingen dort vor Anker. Diesem Dorf entstammen die kunstvoll ornamentierten, farbig bemalten Rindenstücke — offenbar Hausverkleidungen im Sinne der von Pöch ('08, 171) bei den Watam beobachteten Kulthausmalereien —, ferner rot bemalte Holzmasken, eine mannshohe menschliche Figur und durchbrochene Schnitzereien.

Am 31. Juli früh fuhren wir weiter bis zu dem Orte Mangut[2]), ebenfalls am rechten Ufer, wo Holzmasken mit Nasen von extremer Länge erhandelt wurden (Fig. E). Im Laufe des Vormittags passierten wir eine bewaldete Partie des linken Ufers. Wir gingen an Land und machten einen kurzen Gang durch den Busch, aber ohne auf menschliche Pfade zu stoßen. Etwas weiter oben war der Busch von einer Unmenge fliegender Hunde bevölkert. Am Nachmittag fuhren wir in eine starke, lagunenartige Verbreiterung des Flusses ein, an deren rechter Seite das Dorf Jobanda[4]) liegt. Die Nacht brachten wir vor dem oberhalb der Verbreiterung gelegenen Dorfe Olem[5]) am rechten Ufer zu.

1) Auf der nach Abschluß dieses Reiseberichtes erschienenen Karte des Kapitäns und der Offiziere des Dampfers Peiho (Reche '10, 285) lassen sich die Hauptetappen unserer Flußfahrt verfolgen und die Namen zum Teil identifizieren. Auf der Peiho-Karte steht Singrin.

2) Der Name Mangut fehlt in der Peiho-Karte, ist aber wohl identisch mit Mangol im Großen Deutschen Kolonialatlas (Moisel und Sprigade '09, tab. 26).

3) Die Nummern beziehen sich auf den Katalog des Ethnographischen Museums in Dresden.

4) Peiho-Karte: Imbando.

5) Peiho-Karte: Wolem.

Am Vormittag des 1. August war es mir zum erstenmal vergönnt, ein Eingeborenendorf — es hieß Pagem[1]) — zu besuchen. Zutraulich, aber bewaffnet und ohne besonderen Respekt vor dem weißen Mann, traten uns die kräftig gebauten, schwarzbraunen Männer entgegen und gingen auf den Tauschhandel ein. Kleine, aus Holz geschnitzte menschliche Figuren und Gesichter, welche die Eingeborenen nach Art

Fig. F. Kanuschnabel aus Pagem am Kaiserin-Augustafluß $^{13}/_{120}$ nat. Gr.; Nr. 25020

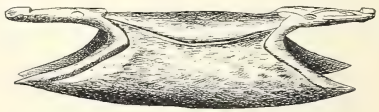


Fig. G. Holzbank aus Olem am Kaiserin-Augustafluß. $^{1}/_{13}$ nat. Gr.; Nr. 25021

eines Amuletts an einem Halsband tragen, ferner die schön geschnitzten Kanuschnäbel, die meist den Krokodilskopf oder einen Vogel zum Vorwurf haben, erwarb ich in mehreren Stücken (Fig. F). Sowohl in Olem als in Pagem bereicherte ich meine Sammlung mit Exemplaren der länglichen Sitzbank (Fig. G) und des runden Stuhles (Taf. 1, Fig. 2), zweier Typen, die man in Neuguinea nicht erwartet hätte. Dieselben Dörfer weisen noch zwei Arten menschlicher Darstellungen auf, die unter sich grundverschieden sind. Die eine ist von gedrungenem Bau, vor allem mit kurzen Beinen und breiter Nase (Fig. H); die andere aber ist in die Länge gezogen und zeigt die besondere Eigentümlichkeit, daß die Nase und manchmal die Mundpartie so stark verlängert ist, daß sie als dünner, von den Händen umfaßter Stab bis auf das Niveau der Füße hinabreicht und von diesen wiederum umfaßt wird (Fig. I). Einen kurzen Halt machten wir noch bei einem Dorf, für das mir ein Eingeborener den Namen Kamburumdóu angab. Es war dies zugleich der letzte Ort[2]), für den ein Namen zu erhalten war. Von hier an hörte die Verständigung mit den Eingeborenen und leider auch die Anwerbung auf; denn die aus dem Mündungsgebiet mitgenommenen Leute reichten als Dolmetscher nicht mehr aus. Wir dampften den ganzen Nachmittag bis in die Nacht hinein weiter; mehrmals berührten wir vorübergehend Bänke, weshalb wir um 10 Uhr vor Anker gingen.

Fig. H. Geschnitzte menschliche Figur von breitem, gedrungenem Typus aus Olem am Kaiserin-Augustafluß. $^{1}/_{6}$ nat. Gr.; Nr. 24947

Fig. I. Schnitzerei von langgestrecktem Typus aus Olem am Kaiserin-Augustafluß $^{1}/_{6}$ nat. Gr.; Nr. 25001

Am 2. August fuhren wir in der Frühe, als noch Nebel im Flußtal lag, weiter und hielten eine Stunde später bei einem Dorf am linken Ufer. Über den weichen Lehm des abschüssigen Ufers waren Baumstämme als Laufhölzer gelegt, über welche hinweg balancierend wir auf einen, von wenigen Häusern umgebenen Platz gelangten. Von diesem führte eine leichte, kurze Brücke über einen schmalen Lagunenarm hinweg nach einem andern Platz, vor dessen Häusern sich die Weiber aufhielten. Außer diesem Fall habe ich weder in Neuguinea noch im Bismarckarchipel eine Eingeborenenbrücke selbst beobachtet, wobei ich natürlich von der primitivsten Form, nämlich der eines quer über den Fluß gefällten Stammes, absehe[3]) Diesem Dorf entstammen eine Anzahl der kunstvoll übermodellierten und bemalten Schädel meiner Sammlung. Sammlerisch ergiebig war auch das nächste Dorf, das wir gegen Mittag erreichten; laut einer Mitteilung

1) Ein Eingeborner sagte Magem.
2) Den Namen des Dorfes Kambrini erfuhren wir erst auf der Rückfahrt.
3) Auch Friederici ('09, 333) erwähnt einen Brückensteg am Kaiserin-Augustafluß.

von der Schiffsbrücke entsprach es etwa einer geographischen Lage von 4° 12′ S und 143° 42′ O und es hatte eine Luftlinienentfernung von der Mündung von ca. 52 Seemeilen. Einen ganz unberührten Eindruck machten die Menschen, die wir, nachdem wir den Nachmittag hindurch gedampft waren, gegen Abend trafen. In Einbäumen näherten sie sich, manche mit Weibern und Kindern, furchtlos dem Schiff. Kaum war es ihnen klar zu machen, daß wir etwas von ihnen zu erhandeln wünschten. Ein Mann ruderte mit einem großen Strauß farbiger Blätter und einem eigenartig geknüpften Blatt heran und übergab uns diese Dinge, vielleicht Zeichen der Begrüßung oder des Friedens. Aufrecht standen die Männer in den schmalen Einbäumen und gingen mit den langen, am Schaft oft mit Kasuarfedern verzierten, zweizackigen Rudern gegen den Strom an. Viele Männer waren vollkommen schwarz bemalt. Im Kopfhaar trugen sie einen aus feinen Schnüren geknüpften und mit Schneckenschalen besetzten Schmuck, manchmal auch ein mit roten Früchten besetztes Band. Von der Lendenschnur hängt vorn das Fell eines fliegenden Hundes herunter und ist an einer Stelle derartig ausgezogen, daß es das männliche Glied nachzuahmen scheint. An der rechten Seite ist die Lendenschnur nach Art einer Schärpe geknüpft und mit einem Ring aus Konchylienschale versehen. Die Gesichtsbemalung ist eine wechselnde. Häufig ist die Nase mit hellgrauem Ton bestrichen, während das übrige Gesicht schwarz bemalt ist; auch rote Bemalung kommt vor. Die Haare fallen in langen Strähnen herunter, deren jede aus zahlreichen Haaren durch Verwicklung und Verfilzung hergestellt ist. Stirnbinden und Kappen aus Säugetierpelzen sieht man häufig. Unweit dieses Dorfes gingen wir nach Sonnenuntergang vor Anker.

Am Morgen des 3. August zwang uns der dichte Nebel[1]) länger zu liegen, als wir geplant hatten. Nach einem kurzen Halt vor einem Dorf, das 170 Seemeilen flußaufwärts lag, durchfuhren wir einen großen Schwarm gelbgefärbter Eintagsfliegen, der über dem Fluß hin und her wogte. In dieser Gegend schien das Krokodil häufiger zu sein, als im untern Teil des Flusses; wenigstens sahen wir hier die Tiere sehr oft am Ufer liegen. Heute waren auf dem rechten Ufer des Flusses die Höhen des Hunsteingebirges sichtbar geworden und wir freuten uns, bald in eine Gegend zu kommen, die eine Abwechslung in der Szenerie bot; denn abgesehen von der oben (S. 5) erwähnten Waldpartie dehnten sich bisher zu beiden Seiten des Flusses nur Grasebenen, zuweilen mit spärlichem Busch, aus.[2]) Aber kurz nach Mittag raunte sich der Dampfer, nahe einer Teilungsstelle des Flusses[3]), in eine Bank fest, so daß wir es für geraten hielten, umzukehren. Der Punkt, bis zu dem wir gelangten, liegt etwa 4° 14′ S und 143° 18′ O. Wir hatten 187 Seemeilen auf dem Fluß zurückgelegt.

An dieser Stelle mag es angebracht sein, eine kurze Übersicht über die bisherigen Reisen auf dem Kaiserin-Augustafluß zu geben:

Jahr	Fahrzeug	Strecke	Literatur
1885	„Samoa“	Mündung	Finsch (1888, 297)
1886	„Samoa“-Barkasse	ca. 76 km	Nachr. K. W. L. (1885, H. 2, 67)
1886	„Ottilie“	bis 4° 16′ S; 141° 50′ O	Nachr. K. W. L. (1886, H. 4, 123)
1887	„Samoa“	„ 4° 13′ S; 141° 50′ O	Nachr. K. W. L. (1887, H. 4, 152 und H. 5, 189)
1887	„Ottilie“	„ 4° 11, S; 142° 56′ O	Nachr. K. W. L. (1888, H. 1, 23)
1908	„Siar“	ca. 120 km	
1908	„Langeoog“	„ 335 „	Friederici ('09, 331)
1909	„Peiho“	„ 416 „	Reche ('10, 285)
1909	„Siar“	„ 347 „	
1909	S. M. S. „Cormoran“	„ 339 „	Pfarrius ('10, H. 3, 386*)

1) Dieselbe Erscheinung wird auch von der Peiho-Fahrt gemeldet (Reche '10, 285).

2) Siehe auch Reche ('10, 286) und die Peiho-Karte.

3) Es handelt sich wohl um die auf Blatt IV der Peiho-Karte in vergrößerter Spezialzeichnung dargestellte Teilung.

*) Es ist befremdlich, daß der Verfasser P. — Teilnehmer an der Bereisung — mit besonderem Nachdrucke die Fahrt des „Cormoran“ als erste Untersuchung des Stromes und Erschließung des Binnenlandes durch ein größeres Schiff hinstellt, obwohl sie kaum etwas Neues gebracht hat. Der Herausgeber.

Auf der Rückfahrt liefen wir noch am Nachmittag des 3. August ein Dorf an, das mir von allen bisher gesehenen den unberührtesten Eindruck machte. Als wir an Land stiegen, gaben uns zwar die Eingeborenen mit abwehrenden Handbewegungen zu verstehen, daß ihnen unser Besuch nicht willkommen sei, aber sie verhielten sich nicht feindlich und ließen sich auf den Tauschhandel ein. Hier sowohl, wie in den andern Dörfern dieser Gegend des Flusses traten die sogenannten „Tempel“ oder „Geisterhäuser“ vor den andern Gebäuden des Dorfes hervor. Die Dachfirstlinie hat ähnlich den Geisterhäusern an der Nordküste eine konkav geschwungene Form und ist an beiden Enden in je einen spitzen Giebel ausgezogen. Die Geisterhäuser sind aber weit größer, namentlich auch länger als diejenigen der Nordküste und haben zu ebener Erde eine geräumige, hohe und meist offene Halle, über der manchmal ein Hängeboden noch ein Stockwerk bildet. Das Giebelfeld stellt häufig ein großes Gesicht dar, aus dessen Mund eine rotbemalte Zunge weit heraushängt. Den Eingang eines Geisterhauses bewachten übermannshohe, flachgeschnitzte menschliche Figuren, wie ich überhaupt — wenigstens nach meiner ethnographischen Sammlung — in diesem Flußabschnitt die plastischen Darstellungen weit flacher — ich möchte sagen nach Art des Basreliefs — ausgeführt fand, als im untern Teil. Kunstvoll bemalte Rindenstücke, die an den Pfosten hingen, sah ich in dem Sinne als Halter für Menschenschädel dienen, daß an ihrer Rückseite Stäbchen befestigt waren, auf welche man die Schädel steckte. Prachtvolle Zierstücke waren auch die Hauspfosten selbst; aus der Masse ihres Holzes sind menschliche Figuren plastisch herausgemeißelt. Um die Reste eines Feuers herum standen mehrere der auf Taf. 1, Fig. 2 dargestellten, runden Holzstühle. Von den Dachsparren hingen an Schnüren eigenartige, aber wiederum in der flachen Art beschnitzte Doppelhaken herunter, welche zum Aufhängen von Taschen, Körbchen u. dgl. dienten (Fig. K und L). Von besonderem Interesse aber sind die hölzernen Blasinstrumente von Tubenform mit seitlicher Blasöffnung. Ich erwarb mir zwei kleinere Stücke; es fanden sich aber auch größere vor, die eine Länge bis gegen 2 m haben mochten. In den gewöhnlichen Wohnhäusern, die auf Pfählen ruhten, konnte man die Moskitoschutzgeflechte der Eingeborenen sehen, die als lange Korbgehäuse auf dem Boden der Hütten lagen.

Am Abend desselben Tages gingen wir abseits von den Dörfern, an einer Stelle, wo das Gebiet sonst bei Hochwasser überschwemmt ist, noch einmal an Land. Unweit des Ufers stießen wir auf plastische Darstellungen, die aus dem Lehm des Ufers herausgeformt waren. Zum Teil handelte es sich um weibliche Menschenfiguren, zum Teil um Schildkröten. Schon am Nachmittag hatten wir, kurz nachdem wir die Rückfahrt angetreten, eine Stelle passiert, wo eine Anzahl offenbar von Kinderhand ausgeführter Lehmbauten standen, die das Charakteristische der Geister- und Wohnhäuser im Kleinen trefflich wiedergaben.

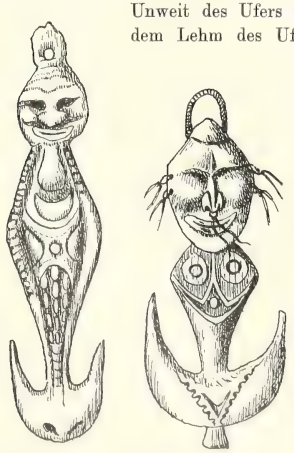


Fig. K und L. Doppelhaken zum Aufhängen von Taschen, Körben usw. Mittellauf des Kaiserin-Augustaflusses. 1/6 nat. Gr.; Nr. 24987 und 24990

Aus den Tagen der Rückkehr ist mir vor allem noch ein am 4. August besuchtes Dorf am linken Ufer in Erinnerung, zu dessen Erreichung wir — im Rücken von den bewaffneten und vorwärts drängenden Eingeborenen gefolgt — erst über zahlreiche, schmale und schlüpfrige Baumstämme hinweg einen Sumpf passieren mußten. Eines der durchbrochen beschnitzten Bretter meiner Sammlung (Fig. M) stammt von dort. Bei diesem Ort waren die auch an andern Stellen beobachteten, in das abschüssige Ufer hineingehauenen Treppenstufen besonders gut ausgeführt. Schließlich möchte ich noch des am rechten

Fig. M. Durchbrochen beschnitztes Brett aus dem am 4. August 1909 besuchten Dorf am Mittellauf des Kaiserin-Augustaflusses. 1/15 nat. Gr.; Nr. 25019

Ufer gelegenen Dorfes Kambrini[1]) Erwähnung tun. Hier hatte ich auch einen schönen Sammelerfolg, dessen hervorstechendste Gegenstände die an ihrem Grunde mit stilisierten Gesichtern verzierten Tontöpfe sind (Taf. 1, Fig. 1).

Bei dem Tauschhandel auf dem Kaiserin-Augustafluß erfreute ich mich mehrfach der freundlichen Unterstützung des Herrn Dr. Schlechter, dem ich hier dafür herzlich danke.

Am Morgen des 6. August wurde über die niedrigen Ufer hinweg schon die Spitze der Vulkaninsel sichtbar; am Nachmittag erreichten wir die Mündung und dampften noch bis Dallmannhafen, wo wir die Nacht über vor Anker lagen.

Am 7. August liefen wir die Inseln Muschu und Walis an und am 8. August früh durchfuhren wir die Kette der Inseln Tumléo, Ali, Seleo und Angel und ankerten vor der kaiserlichen Station Eitapé an der Nordküste (siehe Karte). Über und über bewaldet, türmte sich im Hintergrund das Toricelligebirge auf, in dessen Zügen sich die Einschnitte der Flüsse scharf markieren. Vorgelagert sieht man vereinzelt kleinere, meist wenig bewachsene Höhen aufragen, die zum Teil gehobene Korallenriffe darstellen (Reiber und Richarz '10, tab. 16). Die Station Eitapé selbst steht auf einem gegen 100 m hohen Berg, der dicht an das Meer herantritt. Auf der Reede, wo gewöhnlich eine wilde Brandung zu stehen pflegt, war es diesmal verhältnismäßig ruhig, und die Ausschiffung erfolgte ohne Schwierigkeiten. Dank dem Entgegenkommen der Herren Administrator Heine und Stationschef Rodatz konnte ich Expeditionsgepäck und Leute zum Teil in einem Hause der Neuguinea-Kompanie, zum Teil auf der kaiserlichen Station unterbringen und die Verpackung meiner Sammlung vom Kaiserin-Augustafluß ohne weiteres in Angriff nehmen.

Inzwischen hatte ich mich mit Herrn Dr. Schlechter, der einen Vorstoß ins Toricelligebirge unternehmen wollte, dahin geeinigt, daß wir den Gebirgsmarsch gemeinsam ausführen wollten. Hatte ich mich bisher hauptsächlich der Ethnographie gewidmet, so hoffte ich nun hier im Norden zunächst zoologisch sammeln zu können. Bevor wir den Gebirgsmarsch antraten, machten wir kurze Exkursionen von Eitapé aus. Wir begaben uns in den hinter St. Anna gelegenen Busch, wo wir für einige Tage unser Lager aufschlugen und ich meine Leute im Sammeln von Tieren anlernen konnte. Schon der erste Tag brachte mit dem Abbalgen eines großen, männlichen Kasuars unerwartete Arbeit. Die Insektensammler, welche sich die von Dr. Schlechters Leuten zu botanischen Zwecken gefällten Bäume zunutze machten, indem sie die Kronen derselben nach Tieren absuchten, kehrten mehrmals am Tag mit gefüllten Sammelgläsern zurück. Wir verlegten dann unser Lager nach dem Dorfe Poro in der Landschaft Walman. Im Vergleich zu den Siedelungen, die ich aus Neumecklenburg kannte, stehen hier die Häuser des Dorfes weit auseinander. Der Dorfplatz ist gut geklärt. Abgesehen von den Kokospalmen wachsen keine Pflanzen inmitten des Dorfes und auch die Ziersträucher sieht man nur am Rande des Dorfes stehen. Die Bauart der Häuser gleicht in den Grundzügen derjenigen, die P. Erdweg ('02, 355—363) aus Tumléo beschreibt. Einen in Walman häufig beobachteten Typus skizziere ich in Fig. N. Auf einem kurzen Gang durch das Dorf sah ich in einer offenen Hütte einen viereckigen Lattenkasten, der nach Art eines Tisches mit vier Stützen über einem kleinen Feuer aufgestellt war und zum Räuchern von Fischen diente. Als Geräte des Fischfanges kommen sowohl die Fischnetze kirigel als die Fischreusen wuwu vor. Letztere sollen nach Angabe der Eingeborenen in Malol gemacht werden. Die Tontöpfe werden meistens von der Insel Tumléo erhandelt und stimmen ihrer Form nach mit den von P. Erdweg ('02, 350—355) beschriebenen überein. Einige aber stammten aus der weiter östlich gelegenen Landschaft Jakumul und glichen den später von mir aus

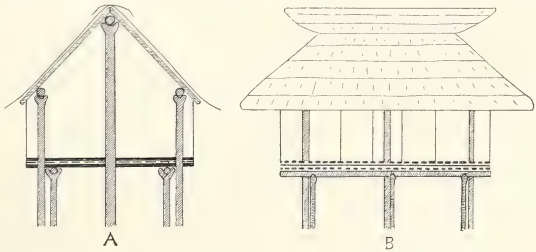


Fig. N. Schematischer Querschnitt (A) und schematische Seitenansicht (B), bei fehlender Seitenwand, von einer Hütte im Dorfe Poro, Walman-Küste

1) Peiho-Karte: Kambringi.

dem Hinterland dieser Gegend mitgebrachten Stücken. Als Gegenstände, die bei der Gewinnung des Sago eine Rolle spielen, befinden sich unter jedem Dach der nach Art eines Steinbeils hergestellte Sagoklopfer uorai und das trichterartige Sieb kárbebi. Als Wassereimer dient ein Gefäß (Fig. O), das aus der Blatthülle einer Betelpalme zurechtgefaltet ist. Von den Schmucksachen will ich hier nur die schmalen, von den Frauen getragenen Rindengürtel mai erwähnen, die mit schwarzen Ornamenten bemalt sind. Die breiten Männerrindengürtel argaran sah ich bald mit, bald ohne eingekerbte Ornamente. Zwischen den Pfählen eines Wohnhauses lag ein Kindergrab sarar, das mit einem giebeldachartigen, kleinen Lattengehäuse zugedeckt war (Fig. P).

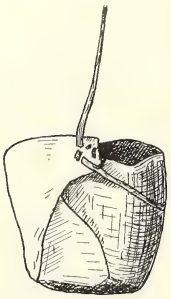


Fig. O. Wassereimer, lēlie, aus den Blattscheiden einer Betelpalme gefertigt. Dorf Poro

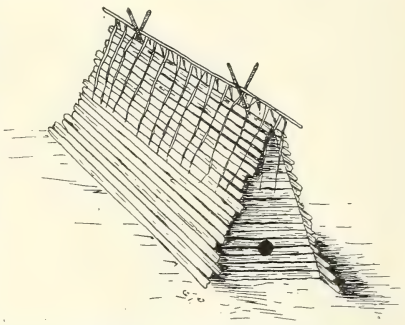


Fig. P. Kindergrab sarar, unter einem Wohnhause in Poro am 24. August 1909 beobachtet

Eine der Nächte, die wir in Poro zubrachten, erhielt durch die Erlegung einer riesigen Schildkröte, die um Eier zu legen an den Strand gekommen war, eine besondere Belebung. In heller Freude sammelten sich Träger und Eingeborene um die seltene Beute, zerteilten sie und steckten zahllose Feuer an, an denen sie die leckeren Bissen bis in den Morgen hinein kochten und brieten.

Es war uns auch vergönnt, eine Tanzfeierlichkeit der Eingeborenen von Poro zu sehen, welche die ganze Nacht bis zum Sonnenaufgang dauerte. Sie wurde im allgemeinen so abgehalten, wie sie aus Tumléo beschrieben ist (Erdweg '02, 303—304). Die ganze tanzende Menge, Männer und Frauen getrennt, bewegten sich auf einem freien Platz rund herum und dazu ertönten die von den Männern geschlagenen Handtrommeln und die merkwürdigen, schrill pfeifenden Töne der Mädchen.

Am 28. August 1909 wurde die Reise ins Toricelligebirge angetreten. Außer Dr. Schlechter und mir beteiligten sich noch die Herren Pater Kirschbaum aus Malol und Polizeimeister Stüben aus Eitapé. Auf dem von der katholischen Mission freundlichst zur Verfügung gestellten Kutter „Arnold" verließen wir mit dem Gepäck und einem Teil der Leute Eitapé gegen Mittag, während wir den größten Teil unserer Mannschaft über Land nach der Landschaft Paup schickten. Wir fuhren in der Nacht zwischen den Inseln Angel und Seleo hindurch und gingen tags darauf vor der Landschaft Paup vor Anker. Hier stand eine wilde Brandung, so daß die Ausschiffung von Gepäck und Menschen mit Schwierigkeiten, ja mit Gefahr verknüpft war. Indessen kamen die Eingeborenen im Verein mit unseren, inzwischen angekommenen, eigenen Leuten uns mit den seetüchtigen Auslegerkanus zu Hilfe. Aber trotzdem ging das Verladen langsam vor sich und konnte erst am folgenden Tage zu Ende geführt werden. Im Dorfe Anomaur in der Landschaft Paup schlugen wir unser Lager auf, und hier vergingen nun einige Tage teils mit dem Bau einer wetterfesten Hütte, die Proviant und Tauschmittel aufnehmen sollte, teils mit dem Anwerben von Trägern aus den Nachbardörfern.

Als eine Karawane von etwa 80 Mann brachen wir am 2. September von der Küste auf. Die Route, die wir einschlugen, kann in den folgenden Zeilen nur im groben angedeutet werden; eine genauere Beschreibung des Weges ist voraussichtlich von Herrn Dr. Schlechter nach seinen eigenen Aufnahmen zu erwarten. Einigermaßen wegleitend war der Vorstoß, den Dr. Schlechter vor 7 Jahren hier gemacht hatte. Das Ziel unserer Fußreise waren die Gebirgsdörfer, die jenseits der Wasserscheide des Toricelligebirges liegen sollten, und in diesem Sinne hatten wir auch die als Führer dienenden Eingeborenen instruiert.

Zunächst ging der Weg, ein schmaler Buschpfad (Fig. V), teils durch niedrigen Wald, teils durch Alangalangfelder, wobei der Fluß Rienjariang viermal zu überschreiten war. Weiter landeinwärts kamen wir an Feldern der Eingeborenen vorbei, die zuweilen durch eine Schutzhütte ausgezeichnet waren. Schließlich stießen wir auf den Rienjamur. Dieser Fluß war zurzeit wasserarm; wir schätzten aber seine

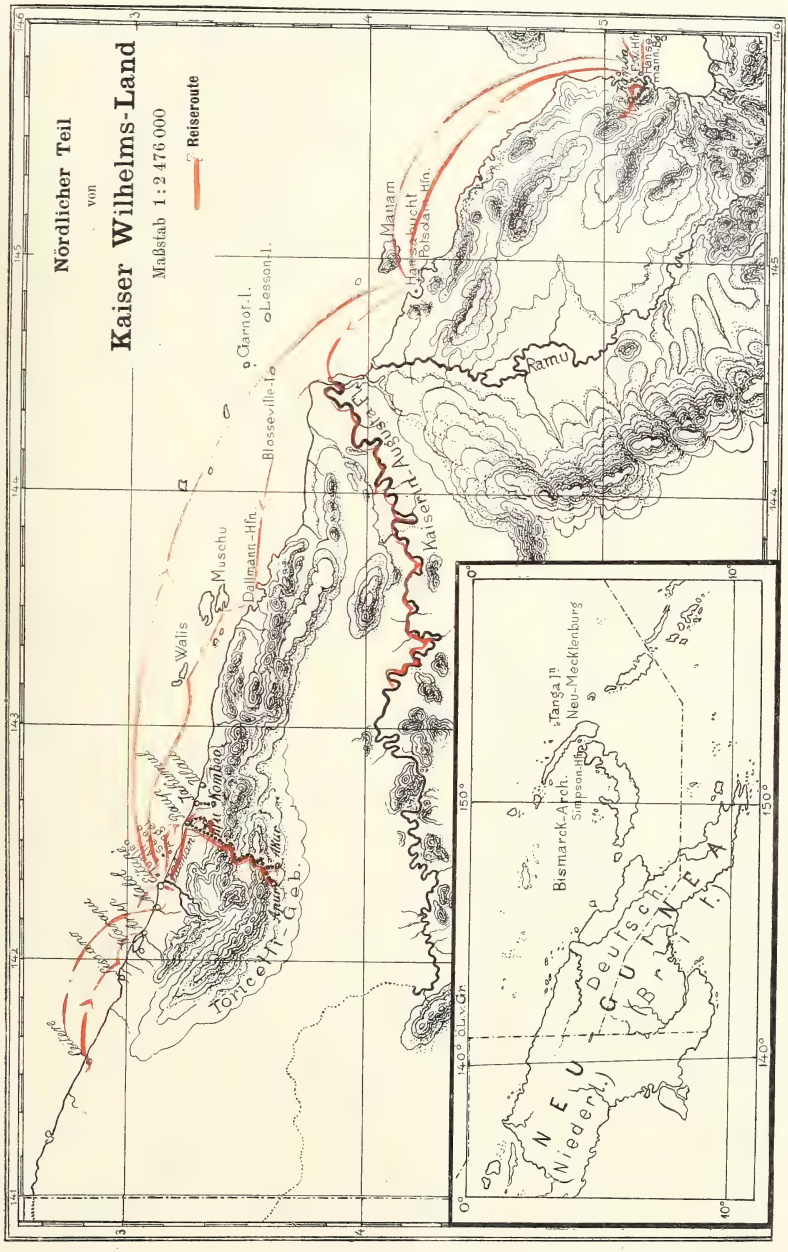

Nördlicher Teil
von
Kaiser Wilhelms-Land
Maßstab 1 : 2 476 000
Reiseroute
Manam
Hansabucht
Potsdam-Hfn.
Ramu
Garnot-I.
Lesson-I.
Blosseville-I.
Kaiserin-Augusta-Fl.
Muschu
Dallmann-Hfn.
Walis
Mt. Kombeo
Torricelli-Geb.
Bismarck-Arch.
Simpson-Hfn.
Tanga I.
Neu-Mecklenburg
Deutsch-Neu-Guinea
(Brit.)
(Niederl.)
NEU-GUINEA
0° L. v. Gr.
140°
150°
0°
10°

Fig. Q

Breite stellenweise doch auf 100 m. Indem wir im Flußtal aufwärts marschierten und dabei den Wasserlauf mehrmals überschritten, bekamen wir in der Ferne die steilen und dichtbewaldeten Höhen des Hauptkammes zu Gesicht. Um unsere Träger nicht zu überanstrengen, machten wir den ersten Marschtag kurz und hielten schon um die Mittagszeit in einer Höhe von ca. 60 m[1]).

Tags darauf marschierten wir weiter flußaufwärts. Nach einer Stunde vernahmen wir aus dem Busch des linken Ufers die Laute Eingeborener. Einige Träger von der Küste gingen ihnen nach und brachten drei Leute mit, die dem Buschdorf Afu entstammen sollten. Anfangs scheu, wurden diese allmählich zutraulich und dienten als Führer nach dem genannten Dorf. Der Pfad bog vom linken Ufer ab und führte in starker Steigung nach der hochgelegenen Siedelung. Sie bestand aus langen, niedrigen Hütten, die innen abgeteilt waren, aber nicht auf Pfählen standen. Die Bewohner sind von kleinem Wuchs. Sie nennen den von den Küstenleuten Afu genannten Ort Quaimaitschirk[2]). Ich erwarb einige der aus Pilzmyzelien verfertigten Stirnbinden und der weiblichen Schamschürzen, die aus den auf Schnüren aufgereihten Früchten von *Coix lacrima L.* bestehen.

Sei es, daß die Führer uns mißverstanden hatten, sei es, daß sie sich ihrer Aufgabe möglichst bald entledigen wollten, sie sagten, daß mit dem Dörfchen Afu das Ziel unserer Reise erreicht sei. Wir hatten uns unterdessen jedoch so weit orientiert, daß wir den Weg über Afu als einen Umweg erkannten; aber da wir einige Bewohner des Dörfchens als Führer und Dolmetscher für das Inland gewinnen konnten, bereuten wir es nicht, mißgeführt worden zu sein. Wir stiegen von Afu in das weiter westlich gelegene Tal des Flusses Garup hinunter, brachten dort eine Nacht zu und gingen dann im Tal dieses Flusses, wo die Wasserader eine Strecke weit unterirdisch läuft, aufwärts bis zur Teilungsstelle, d. h. bis dahin, wo der Pungau von links her in den Garup mündet. Die Stelle liegt ca. 120 m über Meer und ist der Ausgangspunkt für den eigentlichen Gebirgspfad, der hier zwischen den beiden Wasseradern sofort steil aufsteigt.

Unsere Marschtage verliefen nun gewöhnlich so, daß wir bei Sonnenaufgang aufbrachen, dann auf den schmalen Pfaden, wo nur einer hinter dem andern Platz findet, unentwegt durch den Urwald marschierten. Am Nachmittag klärten wir an einer geeigneten Stelle den Busch und schlugen unser Lager auf. Wir suchten nach Möglichkeit vor dem Hereinbrechen des keinen Tag ausbleibenden Regens unter Dach zu sein; aber manchmal überraschte uns der schwere Tropenregen noch auf dem Marsche, so daß alles, was nicht regendicht verpackt war, durchnäßt und bei der stets großen Feuchtigkeit im Gebirge auch kaum mehr trocken wurde. Wir machten in dieser Hinsicht dieselben Erfahrungen wie P. Reiber und P. van der Hemel, die ihren Vorstoß von einem weiter westlich gelegenen Punkte aus gemacht hatten. Daß die von Reiber und Richarz ('10, 135) beschriebene angenehme Trockenheit auf den Höhen von uns nie beobachtet wurde, mochte vielleicht an der vorgerückteren Jahreszeit liegen. Die Regenschauer pflegten kräftig, aber nicht von langer Dauer zu sein, so daß ich meine Leute jeweilen noch zum zoologischen Sammeln aussenden konnte und abends meistens eine schöne Ausbeute empfangen durfte. War der Platz für das Sammeln günstig, so blieben wir wohl einen oder mehrere Tage länger dort.

Am 4. September erreichten wir noch eine Höhe von 600 m. Der Unterschied in der Temperatur machte sich bei Weißen und Schwarzen in empfindlicher Weise bemerkbar; wie erstaunt waren wir aber, als wir am Thermometer noch 23° C ablasen. Wir blieben auch den nächsten Tag am selben Platz und hatten nun auch Zeit, Breschen in den Wald zu schlagen, welche Ausblicke in das Tal des Rienjamur und nach Eitapé gestatteten; denn trotzdem, daß sich unser Gebirgsmarsch auf Höhen und zum Teil auf frei verlaufenden Graten vollzog, war der dichten Bewaldung wegen nie ein freier Ausblick zu gewinnen und nur schwer ein Bild von der Gestaltung des Gebirges zu erhalten.

Am 6. September stiegen wir bis zu einer Höhe von 780 m empor. Auf dem Wege dorthin überschritten wir erst zwei Erhebungen von ungefähr derselben Höhe; dann erklommen wir die dritte, wo sich in einem Hochtälchen ein Bestand von Sagopalmen mit den Zeichen nicht lange zurückliegender Sagogewinnung und schließlich sogar eine provisorische Hütte fand, die, den frischen Koch- und Feuer-

1) Die Höhenangaben, die indessen nur annähernde Werte darstellen, verdanke ich Herrn Dr. Schlechter.

2) Auf diesem Gebirgsmarsch hatte ich mich bezüglich der geographischen Namen mancher Mitteilung des sprachenkundigen Herrn Pater Kirschbaum zu erfreuen.

spuren nach zu urteilen, erst kürzlich verlassen sein mußte. Mitten auf dem Pfad lagen einige frisch gepflückte Blätter, die mit drei Steinen beschwert waren, ein Zeichen irgendwelcher Bedeutung von den Inlandstämmen; angeblich ein Mittel, um die Mühen des beschwerlichen Weges zu erleichtern. Zwei brausende Gebirgsbäche waren noch zu passieren und dann führte ein steiler Aufstieg auf die 780 m-Höhe, wo wir auch den nächstfolgenden Tag zubrachten.

Am 8. September überschritten wir einen Grat von gegen 1000 m, wo uns Dr. Schlechter auf die zahlreichen araukarienartigen Nadelhölzer aufmerksam machte. Der Abstieg erfolgte nach dem Tal eines Flusses, der von den Eingeborenen als Oberlauf des Rienjamur bezeichnet wurde. An einer Stelle des linken Ufers, etwa 640 m über Meer, schlugen wir das Lager auf. Da die Inlanddörfer am nächsten Tag voraussichtlich zu erreichen waren, sandten wir die Afuleute weiter, um die Eingeborenen von unserem friedlichen Kommen zu unterrichten. Vor Mitternacht kamen sie zurück und brachten zwei Männer aus den Gebirgsdörfern mit. Die Leute machten den Eindruck fast völliger Unberührtheit. Mit Staunen betrachteten sie unsere Zelte, die Streichhölzer, die Lampen, die Gewehre, ließen sich aber durch Pater Kirschbaum zu einigen linguistischen Aufnahmen bewegen. Die Leute blieben in unserem Lager über Nacht, und unter ihrer Führung marschierten wir tags darauf weiter, erst flußabwärts, dann über einen Grat der Wasserscheide in das Tal des Teiáu-Flüßchens und schließlich nach nochmaligem sanften Aufstieg in die Nähe des Dorfes Akur. In 20 Minuten Entfernung von letzterem wurde der Platz für das Lager geklärt. Hier hatten sich schon eine Menge Eingeborener, zum Teil mit Pfeil und Bogen bewaffnet, angesammelt. Auch diese Leute waren durchweg kleinwüchsig; ihre äußere Kultur machte einen ärmlichen Eindruck. Auffallend war die allen Männern zukommende Penisbekleidung. In den meisten Fällen handelte es sich um ein der Form des Penis angepaßtes Geflecht, das mit dem Bastzeug des Lendengürtels fest verbunden war. Der Name „Penisfutteral" scheint mir hier besonders angebracht zu sein. In einem Fall sah ich den Penis in einem beinahe senkrecht aufragenden Bambusrohr stecken. Genauer konnte ich diese Art der Penisbekleidung ebensowenig beobachten, wie die in einem andern Fall gesehene, welche durch eine große, eiförmige Fruchtschale gebildet wurde.

Fig. R. „Geisterhaus" in Akur, Toricelligebirge. Am 9. September 1909 beobachtet

Bei strömendem Regen gingen wir dann auf dem schlechten, morastigen Pfad nach dem Dorf. Am Eingang desselben hingen die Sagovorräte in tonnenförmigen Paketen; größere Vorräte waren im Dorfe selbst in runden, von Pfählen gebildeten, faßartigen Gehegen aufbewahrt. Die Hütten des Dorfes sind, ähnlich wie in Afu, niedrig, lang und stehen nicht auf Pfählen. Immer sind mehrere zu einer Reihe aneinandergebaut, und da sich die Reihen ziemlich nahe gegenüberstehen, so hat man den Eindruck von eigentlichen Gassen. Das Dorfbild ist somit grundverschieden von demjenigen an der Küste oder in Neumecklenburg. Von eigenartiger, abgestumpft konischer Form war eine einzeln gebaute Hütte, offenbar eine Art Geisterhaus (Fig. R). Wir überredeten die Männer des Dorfes, uns Sago, Kokosnüsse und Wasser zu bringen und kehrten dann in unser Lager zurück, wohin uns die Eingeborenen mit den gewünschten Dingen bald folgten. Als wir am selben Tage dem Dorfe noch einen Besuch abstatteten, war es mir möglich, an einer Anzahl Männer anthropologische Messungen vorzunehmen. Von Akur aus war auch das höher gelegene Dorf Apur zu sehen, das wir am nächsten Tag aufsuchten. Apur ist offenbar ein ehemals größeres Dorf, von dem heute noch drei Häuser stehen. Wir hatten von hier aus nach Süden einen schönen Ausblick auf das Inland. Eine deutliche Rinne, die sich durch die Landschaft zog, mochte wohl dem Tale des Kaiserin-Augustaflusses entsprechen, und weiter in der Ferne türmten sich Berge auf, die wohl schon dem Victor-Emanuelgebirge angehörten.

Der Rückmarsch durch das Gebirge ging nun langsamer von statten als der Hinmarsch, teils weil wir jede geeignete Stelle zur Sammeltätigkeit ausnützten, teils weil wir Proviant und Träger durch Nachschub von der Küste ersetzen mußten. Dazu kam, daß Regen und Feuchtigkeit noch zunahmen, die Pfade schlüpfrig und das Erdreich aufgeweicht wurden. Gerade letzterer Umstand hatte Erscheinungen zur Folge, mit denen wir noch eine bittere Erfahrung machen sollten. Mitten in einer Nacht hoben sich die Wurzeln eines morschen Urwaldbaumes aus der lockeren Erde und mit einem Krach fiel der Stamm quer durch unser Lager. Wir stürzten aus unseren Zelten, tasteten uns im Dunkeln nach der Stelle hin, woher wir Wimmern und Klagen vernahmen, und fanden nach langem Suchen unter den Trümmern einer zermalmten Hütte drei verletzte Leute. Sie gehörten dem Trupp des Pater Kirschbaum an, der auch den schwierigen Transport der Verwundeten nach der Küste übernahm. Dr. Schlechter und ich kehrten erst am 28. September an die Küste zurück und erreichten von Paup aus in einem anstrengenden, nächtlichen Marsch wieder die Station Eitapé.

Den Rest meines Neuguinea-Aufenthalts widmete ich der Küste, und zwar führte mich eine Exkursion westwärts, eine andere ostwärts von Eitapé. Am 15. Oktober marschierte ich nach dem Dorfe Malol, dessen Bewohner sich nach P. Kirschbaum ('10, 251) Siau nennen. Auf der neu angelegten Missionsstation fand ich freundliche Aufnahme und unter Pater Kirschbaums Führung machte ich einen Gang durch die Dorfschaft. Streckenweise mußten die auslegerlosen Einbäume benutzt werden, um die Lagunenarme zu passieren. Der Aufenthalt in diesen Lagunenkanus ist für den Europäer ein recht anstrengender; denn dem Ungeübten fällt es schwer, in dem Einbaum stehend die richtige Balance zu halten, und die Hockstellung in der Kniebeuge, wozu man durch das Fehlen von Ruderbänken einerseits, durch die Wasseransammlung am Kanuboden anderseits gezwungen ist, wird auf die Dauer mühsam, ja schmerzhaft. Die in Malol vorherrschende Hausform ist der schon von Meyer und Parkinson ('00, tab. 8) aus einem Sissanoorte abgebildete hohe Typus. Der Querschnitt des Daches, das bis nahezu auf den Erdboden reicht, ist mit einem gotischen Bogen zu vergleichen. Die Malolleute standen bis vor kurzem noch in sehr schlechtem Ruf (Rodatz, '08, 19); durch das tatkräftige Vorgehen des Stationsleiters Rodatz wurden sie aber zur Ruhe gebracht.

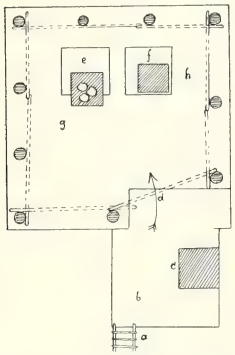


Fig. S. Grundriß eines Hauses in dem Lagunendorf Leitere

a Leiter, b Veranda, c, e, f Feuerstellen, d Eingang, g Schlafstelle der Frau, h Schlafstelle des Mannes

Am 16. Oktober holte mich Polizeimeister Stüben von Eitapé, der in dem Dorfe Leitere dienstlich zu tun hatte, in einem Segelboot ab und gemeinsam fuhren wir westwärts. Für eine Küstenbootsfahrt war die Jahreszeit schon etwas vorgerückt, und als wir in der Frühe des 17. Oktobers vor Leitere anlangten, glaubten wir erst auf ein Landen verzichten zu müssen. Aber auch hier kamen uns die Eingeborenen mit ihren seetüchtigen Auslegerbooten zu Hilfe und brachten uns sicher an Land.

Das Dorf Leitere liegt in einer Lagune. Seine Häuser stehen auf Pfählen und gleichen in den Hauptmerkmalen denjenigen der benachbarten Gebiete von Holländisch-Neuguinea (Finsch 1888a, 352, Meyer und Parkinson '00, tab. 4; van der Sande '07, 136, 254). Sie haben meist die Form vier-, seltener mehrseitiger Pyramiden. Eine Leiter kŭrŭ (Fig. S, a) führt zu einer kleinen, viereckigen Veranda (b) empor, wo eine Feuerstelle (c) eingelassen ist. Von dieser gelangt man durch den Eingang (d) in die eigentliche Hütte. An der dem Eingang gegenüberliegenden Seite finden sich zwei Feuerstellen, über denen je ein Räucherfaß da hängt. In der Nähe der linken schläft die Frau, in der Nähe der rechten der Mann. Auf dem Hängeboden ige sah ich die Töpfe ida stehen, darunter auch noch in Arbeit befindliche und frisch geformte Tonklöße. Vom Hängeboden selbst hängt an Bastschnüren ferner ein Gestell deina herunter, auf welchem Bogen und Pfeile liegen. Das Dach ist mit Atap bedeckt und die Spitze mit dem unteren Teil einer Betelpalme keküe gekrönt (Fig. T). Auf einer Kanufahrt durch die Lagune besuchte ich auch eines der sogenannten Geisterhäuser, die sich durch ihre Größe vor den Wohnhäusern auszeichnen. Dort liefen

Fig. T. Spitzenverzierung eines Hauses in Leitere

die jungen Männer und die Knaben unter andauerndem Flötenblasen und bei den Tönen der Klanghölzer links rund herum. Es waren dreierlei Flöten, die dabei in Anwendung kamen: 1. eine kurze Flöte iaito mit Mundstück am Ende, 2. eine lange Flöte iāe von derselben Form[1]) und 3. eine dicke Flöte iabŭ mit seitlichem Blasloch. Die Klanghölzer hingen als lange ausgehöhlte Balken vom Dach, gewissermaßen schwebende Schlitztrommeln, und wurden mit einem keulenartigen Stock zum Tönen gebracht. Die Lagunenkanus sind flach und entbehren des Auslegers; die Seekanus sind tief ausgehöhlt (Fig. U), besitzen einen Ausleger und am vorderen Ende einen bemalten Bootsaufsatz, wie er auch weiter westlich zu Hause ist (Finsch 1891, 54 und tab. 22, 4; van der Sande '07, tab. 23, 3 und 4). Das Dorf zerfällt in sechs kleinere Orte, die getrennt an verschiedenen Stellen der Lagune stehen. Zu den drei bereits von Rodatz ('09, 175) angeführten Orten Mario[2]), Agai und Näpa stellte ich noch die im hinteren Teil der Lagune liegenden Orte Coändji, Paino und Manjarä fest. Ich zählte 66 Häuser. Die Eingeborenen behaupteten, einen gemeinsamen Namen für das ganze Dorf nicht zu besitzen; der Name Leitere soll vom Europäer stammen; die Sissano- und Warapuleute sollen das Dorf Uale heißen. Ganz im Hintergrunde des Lagunenendes ist eine Höhe zu sehen, für welche mir die Eingeborenen den Namen Passule[3]) nannten. Die Lagune selbst trägt den Namen Barai. Für die beiden Anhöhen, welche die Lagune westlich einfassen, erhielt ich die Namen Tóma[4]) und Ánŭ, für die beiden, die sich östlich anschließen, Págino und Dáge. Im Hinterland der Lagune liegen die Dörfer Rabó und Póko, aus denen die Peniskalebassen meiner Sammlung stammen. Dort kommen auch geflochtene Kürasse vor.

Nach zweitägigem Aufenthalt segelten wir wieder ostwärts. Ein Landungsversuch in Sissano mißglückte. Wir fuhren an dem versunkenen Gebiet von Warapu vorbei, das sich mit seinen zahllosen, aus dem Wasser aufragenden, kahlen Baumstämmen auf weite Strecken von der Umgebung abhebt (Rodatz '09, 175; Friederici '09, 336). Bei dem dicht am östlichen Rande der Warapulagune gelegenen Dorf Arup gelang uns die Landung, und bis uns der Sonnenuntergang zur Weiterfahrt zwang, war genügend Zeit zu einem Gang durch das Dorf und einigen anthropologischen Messungen. Eine Serie ornamentierter Holzschilde und einige Menschenschädel sind das Hauptergebnis jenes kurzen Aufenthalts.

Fig. U. Schematische Querschnitte eines Seekanus (A) und eines Laguneneinbaumes (B) aus Leitere

Am Morgen des 20. Oktober fuhren wir wiederum durch die Brandungsbrecher bei Kap Rom in den Eitapéfluß ein. Von der Höhe der kaiserlichen Station wehte die Flagge; denn es war heute der Tag, an dem sich die Gründung zum drittenmal jährte.

Am 28. Oktober brach ich zur letzten Exkursion auf. Sie galt der ostwärts von Eitapé sich ausdehnenden Küstenstrecke. An eine Bootsfahrt war bei der schweren See nicht mehr zu denken. Die Fußreise aber, die ich auf dem Hinweg gemeinsam mit dem Polizeimeister unternahm, erlitt in Anbetracht der hoch angeschwollenen Flüsse und Lagunen manche Verzögerung. Zur Überwindung des Eiloflusses, dessen Lauf jetzt eine gründliche Erforschung erfahren hat (Reiber und Richarz '10), wurde von der katholischen Mission freundlicherweise ein Boot zur Verfügung gestellt. Der Marsch ging dann durch die Dörfer Wokau, Poro, Koroko und Warinagol, welche die Landschaft Walman ausmachen. Am östlichsten Punkte derselben wurde das Lager für die Nacht aufgeschlagen und am folgenden Morgen der reißende Niekir auf einem, aus zusammengebundenen Baumstämmen bestehenden Floß durchfahren. Gegen Mittag war noch der Ralip zu durchwaten und dann wurde der erste Ort der Landschaft Paup, namens Matschir, erreicht. In dem Dorfe Anomaur, wo ich zwei Mann als Wache der seinerzeit gebauten Hütte zurückgelassen hatte, fand ich alles in Ordnung vor. Der 30. Oktober war dem Weitermarsch im Strandsand bis nach der Landschaft Jakumul gewidmet. Wir überschritten den Fluß Jamurjariang, dann die breite Mündung des uns von dem Marsch durch das Toricelligebirge hinlänglich bekannten Rienjamur und des kleineren Rienreain. Der hüttenlose, aber durch zahlreiche Kokospalmen ausgezeichnete Platz Majim wird bereits zur Landschaft Jakumul gezählt. Die erste bewohnte Siedelung Anonau aber erreichten wir erst,

1) Ein ähnliches Stück bildet Finsch (1888, Atlas tab. 13, 5) mit der Ortsangabe Tobadi ab.

2) Rodatz sagt Neipa und Morio.

3) Entspricht offenbar dem Mussuli der neuen und wohl auch dem Massilia der älteren Karten.

4) Es ist möglich, daß dieser Name von angeworbenen Leuten nach der gleichnamigen Höhe bei Herbertshöhe gegeben worden ist.

nachdem wir noch die Flüsse Askaing und Riapéo hinter uns hatten. Die Orte der Landschaft Jakumul sind, von West nach Ost aufgezählt, folgende: Anonau, Wotajäng, Wurimung, Niámano, Häën, Anotenieng, Háraleu, Pelel, Barakíwiu und Niapáragai. Das letztgenannte Dorf ist etwa 4 km vom vorletztgenannten entfernt und durch die Flüsse Riutrei, Harëdsch und Atjubei davon getrennt.

Von Niapáragai aus wurde am 31. Oktober ein kleiner Vorstoß unternommen. Wir stießen etwa 7 km landeinwärts auf eine aus zwei Hütten bestehende Siedelung. Für diese oder die ganze Gegend nannten uns die Eingeborenen die Ausdrücke Tscharok, Kombeo und Kaldrem. Da die Verständigung mit den Buschleuten eine sehr schwierige war, wäre eine Kontrolle dieser Namen besonders erwünscht. Der Name Kombeo aber ist auch in der weitern Umgebung, z. B. in Paup, als Landschaftsname dieser Gegend bekannt. Dort wurde er immer im Zusammenhang mit den Töpfen genannt, die ich als Ausbeute von diesem Ausflug ins Hinterland mitbrachte.

Am Abend des 2. November trafen wir wieder in Paup ein. Der Polizeimeister zog nach Eitapé zurück, während ich selbst noch 2 Wochen hier mit der Vervollständigung meiner Sammlungen verbrachte. Da mich nicht nur Eingeborene von Paup selbst, sondern auch aus den östlichen Landschaften Jakumul, Ulaw und Suein besuchten, so erwarb ich mit Leichtigkeit allerlei Schmuckstücke, Ohrgehänge, Armbänder, Lendengürtel usw., wie sie die auf Taf. 2, Fig. 1 und 2 dargestellten Männer tragen, ferner verschiedene Arten von Taschen, aus denen sie Löffel, Schaber, Farbbüchsen, Kalkgefäße, Kalkspatel und anderes mehr auskramten. Von zwei Gegenständen legte ich mir je eine größere Serie an, nämlich von den Bananenstampfern und den Schlafbänken, da sich beide durch reiche Mannigfaltigkeit ihrer plastischen Verzierungen auszeichnen. Die bunt bemalten Hausschilde, deren ich auch eine Anzahl sammelte, fand ich sowohl an den reich verzierten Geisterhäusern, wie auch an manchen Wohnhäusern als äußere Wandverkleidung vor (Taf. 1, Fig. 4). In einem Fall waren sie auch im Giebel eines gewöhnlichen Wohnhauses angebracht (Taf. 3, Fig. 1).

Die Orte der Landschaft Paup sind, von West nach Ost aufgezählt, folgende: Matschir, Anoparing, Tamalapieng, Anomaur, Tamalieng, Tschagila. Als Beispiel für die Anlage eines Dorfes gebe ich den Dorfplan von Anomaur (Fig. V). Parallel zum Strande ist die Siedelung etwas in die Länge gezogen und diese Richtung entspricht ziemlich genau derjenigen von West nach Ost. Von dem umgebenden Busch ist das Dorf durch einen mindestens 10 m breiten, peinlich gesäuberten Platz getrennt. Der Nordrand des Dorfes ist etwa 60 m von der Strandlinie entfernt; nur drei einzelne Häuser stehen unweit vom Strande. Allein und fast ganz von Busch umgeben, steht das Geisterhaus (Taf. 2, Fig. 3) etwa in der Mitte des Abstandes des Dorfes vom Strand. Die Grenze gegen das östlich dicht anstoßende Dorf Tamalieng ist durch einige Ziersträucher markiert. Westwärts führt ein Pfad nach dem gegen einen Kilometer entfernten Dorf Tamalapieng. Nach Süden geht ein Hauptpfad ab, der nach der Wasserstelle des Rienjariang, dann weiter nach den Eingeborenenfeldern führt und die früher von uns benutzte Verkehrsader nach dem Toricelligebirge darstellt. Der größte Teil der Häuser steht auf Pfählen, der kleinste zu ebener Erde. Unter jenen ist die auf Taf. 3, Fig. 2 dargestellte Hausform die häufigste; daneben kommt eine Form vor, welche durch die beiden, im Hintergrund der Taf. 3, Fig. 3 wiedergegebenen Häuser repräsentiert ist und wo auf dem eigentlichen Dach noch ein zweites niedriges und seitlich überragendes aufgebaut zu sein scheint. Ein Vertreter der dritten Dachform mit wagerecht ausgezogenen Giebeln ist auf Taf. 3, Fig. 4 zu sehen. Die Hütten, welche zu ebener Erde stehen, sind meistens klein und bald allseitig geschlossen (Taf. 3, Fig. 1), bald an einer oder mehreren Seiten offen. Aus dem Plane ist die Verteilung der auf Pfählen stehenden, der geschlossenen und der offenen bodenständigen Hütten zu entnehmen. Von den 40 Gebäuden gehören 25 der ersten, 5 der zweiten und 10 der dritten Art an. Der Dorfplan zeigt außer der Anordnung der Häuser auch diejenige der Grabstätten. Mitten im Dorfe liegen sie als rechteckige Gehege, die aus den Blattrippen der Sagopalme gemacht sind (Taf. 3, Fig. 4). Am Kopfende des Grabes steht ein Baumstamm, an dessen gestutzten Zweigen alle möglichen Gebrauchsgegenstände angehängt oder aufgesteckt sind: Holzschüsseln, Tontöpfe, Taschen, Körbe, Sagosiebe, Sagoklopfer, Fischnetze usw. Die Pfeile stecken wie hineingeschossen mit den Spitzen im Stamm fest[1]). Die Kindergräber befinden sich, wie ich es in Poro beobachtete, auch hier jeweilen unter dem Haus der Eltern oder zum mindesten unter seinem Vordach.

1) Ein ähnlicher Grabbaum von der Insel Muschu, wo die Pfeile in einem Holzschild stecken, ist bei Meyer und Parkinson (1894, tab. 42) abgebildet.

Der Typus der Seitenhäuser ist etwa derselbe, wie wir ihn aus Meyer und Parkinson ('00, tab. 11—13) von der Walmanküste und der Insel Seléo kennen. Auch hier führt eine Leiter mit beschnitztem Geländer zum eigentlichen Raum empor (Taf. 2, Fig. 4), und dieser wird von beschnitzten und oft auch bemalten Holzsäulen getragen, die mich unwillkürlich an die Dachfirststützen der Männerhäuser auf den Tangainseln ('08 d, 168) erinnerten. An beiden Orten kehren sehr ähnliche Formen wieder, vor allem die aus dem Holzpfosten herausgemeißelte Darstellung der Handtrommel.

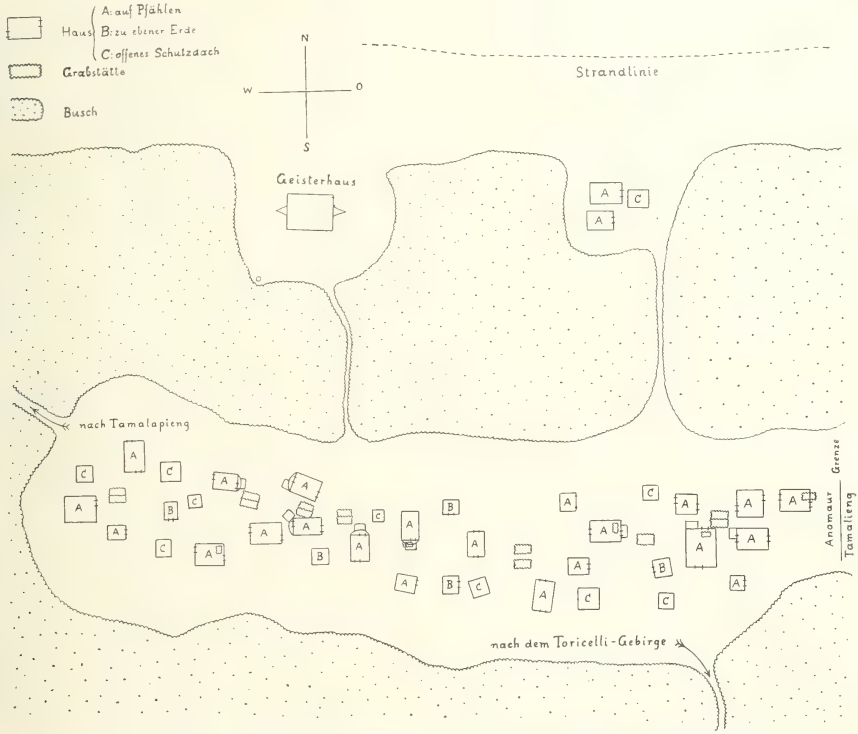


Fig. V. Dorfplan von Anomaur in der Landschaft Paup, ca. 30 Kilometer östlich von Eitapé. Ungefährer Maßstab 1 : 750. Aufgenommen am 13. bis 15. November 1909.

Bald nahte die Zeit heran, wo mich der Dampfer aus Neuguinea wegbringen sollte. Ich gab mein Lager in Paup auf und reiste in kurzen Tagesmärschen Eitapé zu. Am 1. Dezember verließ ich die mir lieb gewordene Nordküste mit dem Dampfer „Manila", berührte noch einmal kurz Potsdamhafen, Friedrich-Wilhelmshafen, Peterhafen und kehrte nach Matupi zurück. Am 25. Dezember mußte ich aber auch diese gastfreundliche Insel verlassen und nahm damit vom Boden Neuguineas, der mir durch den mehr als zweijährigen Aufenthalt zu einer zweiten Heimat geworden, bewegten Abschied.

Literaturverzeichnis.

Erdweg, P. Mathias Josef (1902). Die Bewohner der Insel Tumleo, Berlinhafen, Deutsch-Neu-Guinea, in: Mt. Anthr. Ges. Wien, v. 32, 274—310, 317—399.

Finsch, Otto (1888 a). Samoafahrten, 288—379. Leipzig.

— (1888 b, 1891). Ethnologische Erfahrungen und Belegstücke aus der Südsee. Zweite Abteilung, in: Ann. Hofmus. Wien, v. 3, 293—364; v. 6, 1—106.

Friederici (1909). Fahrt nach Neuguinea, in: Deutsch. Kol. Bl., v. 20, 331—336.

Hamburger Südseeexpedition (1910). 5. Bericht, in: Globus v. 97, 94—96.

Kirschbaum, P. Fr. (1910). Klassifikation und Name des Stammes der „Malol", Berlinhafen-Bezirk, Deutsch-Neuguinea, in: Anthropos, v. 5, 251.

Meyer und Parkinson (1894 und 1900), Album von Papua-Typen, v. 1 und 2, Dresden.

Moisel und Sprigade (1909). Großer Deutscher Kolonialatlas, Bl. 26, Berlin.

Nachr. Kais.-W.-Land (1886). H. 2, 67—69; H. 4, 123—128; (1887) H. 2, 55; H. 4, 152; H. 5, 189—192; (1888) H. 1, 23—32.

Pfarrius (1910), S. M. S. „Cormoran" im Kaiserin-Augustafluss, in: Marine-Rundschau, v. 21, H. 3, 386—389.

Pöch, Rudolf (1908). Reisen an der Nordküste von Kaiser-Wilhelmsland, in: Globus, v. 93, 139—143, 149—155, 169—173.

Reche, O. (1910). Eine Bereisung des Kaiserin-Augusta-Flusses (Neuguinea). Mit einer Karte als Sonderbeilage, in: Globus, v. 97, 285—286.

Reiber, J. und Richarz, Steph. (1910). Eine geologische Exkursion in das Toricelli-Gebirge (Kaiser-Wilhelmsland), in: Peterm. Mt. v. 56, 78—80 und 132—135, pt. 16.

Rheinische Mission (1907). Die Umgebung des Hansemann-Berges, in: Mt. Deutsch. Schutzgeb. v. 20, Karte 9.

Rodatz (1908). Aus dem neuen Bezirk Eitapé, in: Deutsch. Kol. Bl., v. 19, 15—20.

— (1909). Eine Expedition im Norden von Kaiser-Wilhelmsland, in: Deutsch. Kol. Bl., v. 20, 174—176.

Sande, G. A. J. van der (1907). Nova Guinea, v. 3. Leiden.

Schlaginhaufen, Otto (1908 a). Die Rand-Butam des östlichen Süd-Neu-Mecklenburg, in: Z. Ethnol., v. 40, 803—809.

— (1908 b). Streifzüge in Neu-Mecklenburg und Fahrten nach benachbarten Inselgruppen, in: Z. Ethnol., v. 40, 952—957.

— (1908 c). Orientierungsmärsche an der Ostküste von Süd-Neu-Mecklenburg, in: Mt. Deutsch. Schutzgeb. v. 21, 213—220.

— (1908 d). Ein Besuch auf den Tanga-Inseln, in: Globus, v. 94, 165—169.

— (1909). Geographisches und Sprachliches von den Feni-Inseln, in: Globus, v. 95, 69—71.

— (1910). Zur geographischen Nomenklatur im Bismarck-Archipel, in: Globus, v. 96, 241—242.

Tafelerklärung

Tafel 1 Figur 1 Verzierter Tontopf aus Kambrini, Kaiserin-Augustafluß, 24954.
„ 2 Holzstuhl aus Olem, Kaiserin-Augustafluß, 25008.
„ 3[1]) Neuguinealeute auf der Landungsbrücke in Friedrich-Wilhelmshafen.
„ 4 Bemaltes Hausschild an einem Wohnhaus in Anomaur, Paup.

Tafel 2 Figur 1 Mann aus Jakumul. An dem aus einem Kasuarfederkiel bestehenden Ohrring sind Schweinsborsten befestigt; an den geflochtenen Armringen hängen aus Meeresschnecken gefertigte Ringe.
„ 2 Mann aus Jakumul. Rechterseits steckt im Ohr, linkerseits im buschigen Haar je ein Knochen des fliegenden Hundes. Der Lendenschurz besteht aus Bastzeug.
„ 3 Geisterhaus in Tamalapieng, Paup.
„ 4 Beschnitzte Leiter des Geisterhauses in Tamalapieng, Paup.

Tafel 3 Figur 1 Häuser in Anomaur, Paup. An der Giebelwand des großen Hauses befinden sich Malereien. Das große Sagoblatt, das auf das Vordach aufgelegt ist, bedeutet Trauer für einen kurz vorausgegangenen Todesfall. Links findet sich eine zu ebener Erde erbaute Hütte.
„ 2 Wohnhaus in Anomaur, Paup, mit Dachtypus 1. Rechts im Hintergrund ist das Gehege einer Grabstätte zu sehen.
„ 3 Dorfbild aus Anomaur, Paup. Rechts sind zwei Häuser mit Dachtypus 2, links ein solches mit Dachtypus 3.
„ 4 Häuser in Tamalapieng, Paup, mit Dachtypus 3. Rechts das Gehege einer alten Grabstätte. Der Stamm der Kokospalme trägt ein Tabuzeichen.

---

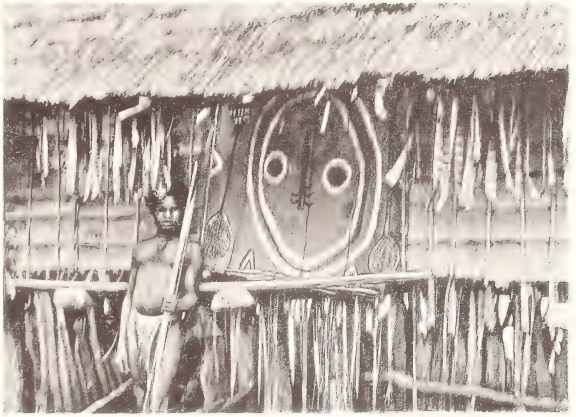
1) Die photographische Aufnahme zu Fig. 3 in Tafel 1 verdanke ich Herrn Direktor P. Zschörner in Dresden; alle übrigen Bilder habe ich selbst aufgenommen.

1

2

Nr. 3 Zschorner, Nr. 4 Schlaginhaufen phot.

3



Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

4

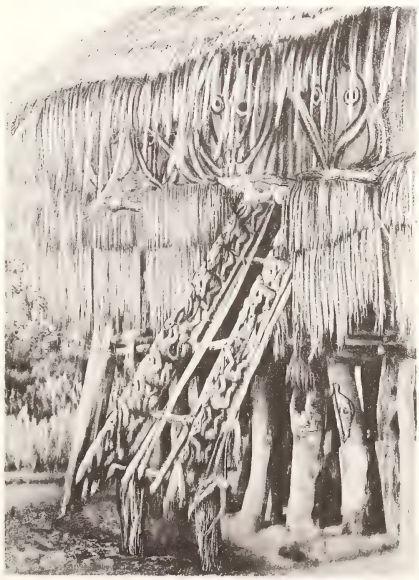
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY
Z
D

1

2

Schlaginhaufen phot.

3



Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

4

BRITISH MUSEUM
1880
NATURAL HISTORY

1

2

Schlaginhaufen phot.

3

4

Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY
Z D

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

20 DEC 1910

Nr. 2

Eine ethnographische Sammlung

vom Kaiserin-Augustafluss in Neuguinea

von

Dr. Otto Schlaginhaufen

Mit 4 Tafeln (davon 1 farbig) und 117 Figuren im Texte

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY Z D

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1910

Inhaltsverzeichnis

Seite

Einleitung 1

A. Beschreibender Teil 3

1. Gesichtsmasken 3
2. Kleine Gesichtsschnitzereien 11
3. Hölzerne Bildsäulen 14
4. Beschnitzte Bretter 20
5. Tanzkopfputze 23
6. Bemalte Hausverzierungen 26
7. Bemalte Brettchen 29
8. Schmuckstücke 30
9. Musikinstrumente 34
10. Tongefäße 36
11. Holzgefäße 39
12. Stühle, Bänke, Schlafbänke, Gestelle 41
13. Aufhängehaken 43
14. Eßgeräte 46
15. Kalkgefäße und -spatel 48
16. Werkzeuge 51
17. Schiffahrt und Fischerei 53
18. Kriegsgeräte 56
19. Körbe und Taschen 62

B. Zusammenfassender Teil 63

Literaturverzeichnis 73

Tafelerklärung 74

Einleitung

Während meiner Fahrt auf dem Kaiserin-Augustafluß, über deren Verlauf ich in meinen Reisemitteilungen ('10, 5—9) berichtete, legte ich eine Sammlung ethnographischer Gegenstände an, die 264 Stücke umfaßt und den Nummern 24924 bis 25187 des Kataloges des Königlichen Ethnographischen Museums in Dresden entspricht. Die vorliegende Veröffentlichung hat hauptsächlich den Zweck, das Sammlungsmaterial, das aus einem ethnographisch noch wenig bekannten Gebiet stammt und sich größtenteils aus noch nie beschriebenen Stücken zusammensetzt, der Forschung zur weiteren Verwertung und Vergleichung zugänglich zu machen. Deshalb nimmt ein beschreibendes Verzeichnis den breitesten Raum in dieser Arbeit ein. Mit Ausnahme von 8 Objekten, welche in einem andern Zusammenhang bearbeitet werden sollen, sind darin alle Gegenstände der Sammlung berücksichtigt. Drei davon stammen aus Potsdamhafen, von den Monumbo; alle übrigen wurden von den Eingeborenen am Kaiserin-Augustafluß erworben.

Ich gedenke auch an dieser Stelle dankbar des gütigen Entgegenkommens des Administrators der Neuguinea-Kompanie, Herrn Georg Heine, der mir die ergebnisreiche Fahrt mit dem Dampfer „Siar" ermöglichte und ebenso der Freundlichkeit des Herrn Dr. R. Schlechter, der mich beim Sammeln unterstützte.

In einem kurzen Schlußabschnitt faßte ich die zusammengehörigen Gegenstände unter Zugrundelegung ihrer Hauptmerkmale zusammen. In einigen Fällen, z. B. bei den Masken, den Wurfhölzern, durfte ich zu einer Klassifizierung schreiten. Im allgemeinen vermied ich es aber, über den Charakter der beschreibenden Arbeit wesentlich hinauszugehen. Die Zeit zur Feststellung von Kulturzentren und -beziehungen dürfte erst dann gekommen sein, wenn auch das übrige, im vergangenen Jahr am Kaiserin-Augustafluß durch sammlerisch tätig gewesene Forscher zu Tage geförderte, Material veröffentlicht sein wird. Im Verein mit diesem verspricht eine Verwendung meiner Sammlungstatsachen ergebnisreicher zu werden.

Durch den beschreibenden Charakter dieser Publikation ist es bedingt, daß die Literatur im wesentlichen nur so weit berücksichtigt wurde, als sie sich auf das Sammlungsgebiet selbst und seine nächste Umgebung bezieht.

Aus den alten Beständen des Dresdner Museums wurden in einigen Fällen noch nicht publizierte Gegenstände zum Vergleich herangezogen.

Einen Teil der Gegenstände erhandelte ich von den Eingeborenen vom Bord des Dampfers aus. Dies trifft namentlich für die vom Unterlauf des Flusses stammenden Stücke zu, da man, wie ich an anderer Stelle ('10, 5) erwähnte, im Interesse der Anwerbung vermied, zu ethnographischen Zwecken an Land zu gehen. Im Mittellauf aber, wo ich des öftern an Land kam, sah ich manches Gerät im Gebrauch und diesen und jenen Kultgegenstand an seinem Platz im Tempelhause stehen. Notizen über persönliche Beobachtungen ergänzen daher da und dort die Beschreibung des Objekts. Dagegen fehlen Mitteilungen aus dem Munde der Eingeborenen selbst vollständig, da eine Verständigung mit diesen ausgeschlossen war. Diesem Umstand ist es auch zuzuschreiben, daß die Herkunftsbezeichnungen der Sammlungsobjekte nicht ohne weiteres mit denjenigen anderer Sammler identifiziert werden können. Oberhalb des Dorfes Kambrini stieß die Feststellung der Ortsnamen auf unüberwindliche Schwierigkeiten, so daß ich mich damit begnügen mußte, jeweilen das Datum und die Tageszeit auf den Etiketten zu notieren. Um aber eine annähernd genaue Vorstellung zu geben, welcher Gegend des Flusses ein bestimmtes Datum entspricht, gab

ich jeder der flußaufwärts zurückgelegten Tagesstrecken eine Nummer und brachte auch die Strecken der Rückfahrt mit diesen in Einklang, wie folgende Liste zeigt.

	Abschnitt	Hinfahrt	Rückfahrt	Ortschaften
Unterlauf	1	30. Juli	6. August a. m.	Sigrin
	2	31. „	5. „ p. m.	Mangut, Jobanda
	3	1. August	5. „ a. m.	Olem, Pagem, Kambrini
Mittellauf	4	2. „	4. „ p. m	4° 12′ S; 143° 42′ O
	5	3. „	4. „ a. m.	Enddorf; zirka 187 sm flußaufwärts

Dieser Zusammenstellung ist zu entnehmen, daß z. B. die am 4. August nachmittags und die am 2. August gesammelten Stücke demselben, d. h. dem vierten, Flußabschnitt entstammen, der u. a. einen Ort mit der geographischen Lage von 4° 12′ S und 143° 42′ O enthält. Gegenstände mit der Notiz „3. Aug. nachm.“ oder „4. Aug. früh“ sind nahe am Endpunkt der Flußreise gesammelt worden. Eine Ungenauigkeit enthält obenstehende Tabelle insofern, als der spätere Nachmittag des 3. August bereits zur Rückfahrt zu rechnen ist. Doch fiel infolge des Aufenthaltes in dem Enddorf, d. h. dem obersten beobachteten Dorf, die Strecke noch so klein aus, daß sie wohl vernachlässigt werden darf. Die drei ersten Abschnitte faßte ich unter dem Begriff „Unterlauf“ zusammen; den 4. und 5. rechne ich zum „Mittellauf“. Die Grenzen der einzelnen Abschnitte zeichnete ich auch noch in die nebenstehende Kartenskizze Fig. A des Kaiserin-Augustaflusses ein, welcher die vom Kapitän und den Offizieren des „Peiho“ aufgenommene Karte zugrunde gelegt wurde. Da mir diese erst nach der Reise zur Verfügung stand, kann die nachträgliche Eintragung der Trennungsstriche, vor allem in dem namenlosen Gebiet, nur eine annähernd exakte sein; aber sie ist hinreichend genau, um darüber zu unterrichten, welcher Gegend des Flusses die einzelnen Gegenstände entstammen.

Fig. A. Kartenskizze vom Kaiserin-Augustafluß unter Zugrundelegung der Peihokarte

Der Beschreibung des einzelnen Gegenstandes stellte ich jeweilen die Katalognummer des Königlichen Ethnographischen Museums in Dresden, die Nummer der eventuellen Abbildung, die Herkunftsangabe mit Datum und Tageszeit und die in Klammer gesetzte Nummer des Flußabschnittes voraus. Wo die Etiketten durch den Transport verloren gegangen waren, was nur mit wenigen Nummern geschah, begnügte ich mich mit der Angabe „Kaiserin-Augustafluß“. Am Schlusse jeder Beschreibung fügte ich das größte Längenmaß L. in Zentimetern bei.

Die Zeichnungen und Photographien für die Textfiguren und Tafeln hat Herr Konservator Bruno Geisler angefertigt, und ich benutze gern die Gelegenheit, ihm für das freundliche Eingehen auf meine Wünsche und für die sorgfältige Ausführung meinen Dank auszusprechen.

A. Beschreibender Teil

1. Gesichtsmasken

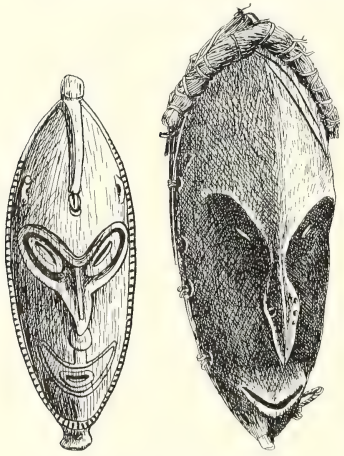
Unter diesem Begriff sind hier alle größeren, in Holz geschnitzten Gesichtsdarstellungen der Sammlung zusammengefaßt, wobei außer acht gelassen ist, ob die Stücke wirklich als Gesichtsmasken gebraucht wurden, oder ob sie andere Bedeutung haben, z. B. Teile größerer dukdukartiger Masken, Teile von Hausverzierungen, Kultgegenstände der Tempelhäuser oder Haarschmuckstücke sind.

24983, Fig. K (S. 8), Sigrin, 31. VIII. '09, (1). Die Umgrenzung ist längsoval, die Oberfläche gleichmäßig gewölbt. Nur die Nase springt stark über die Oberfläche vor; anderseits sind die Augen stark vertieft. Die Mittelpartie der Nase ist durch eine scharfe Furche gegenüber den Nasenflügeln, die bis zu den inneren Augenwinkeln emporreichen, abgesetzt. Die verlängerte Nasenspitze biegt nach abwärts um und vereinigt sich zwischen Nasenbasis und Mund mit der Gesichtsoberfläche. Durch die Nasenlöcher ist ein jederseits geknotetes Bastbüschel durchgezogen. Die Augen zeigen eine starke Schiefstellung in dem Sinn, daß der äußere Winkel höher steht, als der innere. In der Richtung dieser schiefen Achse sind sowohl die Augen selbst, als auch die in ihrer Mitte gelegenen Gucklöcher in die Länge gezogen. Zwischen dem äußeren Augenwinkel und dem Maskenrand, letzterem näher als ersterem, befinden sich die Ohren in Form je einer kurzen Längsleiste, die an zwei übereinander liegenden Stellen in der Richtung von vorn nach hinten durchbohrt ist. Die Löcher tragen kleine geknotete Bastbündel. Vom oberen Maskenende läuft eine eben erkennbare stumpfe Kante nach abwärts, die 10 cm oberhalb der Nasenwurzel deutlicher wird und treppenartig eingekerbt ist. An einer Stelle ist die Kerbe durch eine quere Durchbohrung ersetzt, in welcher zwei kleine Grasbündel befestigt sind. Von der Nasenwurzel aus läuft je eine Doppelfurche in stark nach oben ausgreifendem spitzen Bogen gegen den seitlichen Maskenrand. Zwei kleinere Doppelbogen von entgegengesetztem Verlauf gehen von der Nasenspitze aus ebenfalls nach dem Seitenrand und sparen im unteren Teil der Maske eine kleine Fläche aus, in deren Mitte der Mund als kleine nach oben konkave Furche eingegraben ist. An Stelle der beim Lebenden vorhandenen mittleren Nasenlippenfurche ist an der Maske eine leichte, nach dem Munde zu sich etwas verschärfende Kante zu erkennen. Die niedrige Randleiste der Maske ist mit Kerben verziert und an beiden Enden läuft die Maske in je einen Fortsatz aus, deren oberer eine Durchbohrung in der Richtung von vorn nach hinten aufweist. Die Rückseite ist in gleichmäßiger Wölbung ausgehöhlt. Die ganze Maske ist mit roter Farbe bestrichen. Das Stück scheint schon mit Eisenwerkzeugen verfertigt zu sein. L. 70 cm.

24973, Jobanda, 31. VII. '09, (2). Das Stück ist dem vorhergehenden ähnlich. Die Augenpartie als solche ist nicht vertieft, sondern die gesamte, oberhalb der Augen gelegene Maskenpartie tritt wesentlich stärker hervor, als diejenige unterhalb der Augen. Die scharfe Augenbrauenkante geht also seitlich nicht in eine entsprechende scharfe untere Begrenzung der Augen über, sondern, seitlich vom Augenwinkel angelangt, biegt sie in eine rasch milder und dann unsichtbar werdende Linie nach unten um. Unterhalb der Augenbrauenbogen liegen die Augen als schief stehende, längliche Durchbohrungen, die von einer schmalen Leiste umgeben sind. Die Nasenspitze ist nach innen aufgerollt; der Mund ist als ein erhabenes flaches Oval gekennzeichnet; die den Ohren entsprechenden Leisten haben ihre Lage höher als die Augen, seitlich der Stirn und sind nicht durchbohrt. Die Mittelkante der Stirn ist in ihrer ganzen Ausdehnung ziemlich scharf und nicht verziert. Die am vorhergehenden Stück beobachteten Doppelbogen und die Randkerben fehlen. Dagegen sind die beiden Fortsätze, der obere wiederum durchbohrt, vorhanden. Rote Bemalung bedeckt die ganze Maske. L. 49 cm.

24998, Fig. B, Mangut, 5. VIII. '09, (2). Das Stück ist den beiden vorhergehenden ähnlich. In der Darstellung des Auges finden wir den von einer Leiste umwallten schiefstehenden Guckschlitz mit der Gesamtvertiefung des Auges vereinigt, und außerdem sind beide Augen noch von einer Furche umgeben, die über beide Augenbrauen hinweg-, dem äußeren und unteren Rand entlangzieht und unter die Nase verläuft. Die Vereinigung der Nasenspitze mit der Gesichtsfläche wird durch eine rundliche

Zwischenscheibe vermittelt, deren Bedeutung aus der Maske nicht zu ersehen ist. Eine quergestellte Schlitzdurchbohrung, die von einer Leiste umgeben ist, stellt den Mund dar, und dieser liegt wiederum innerhalb der Doppelkontur eines größeren Mundes, dessen Winkel nach oben und nach der Seite stark ausgezogen sind. Die Ohrenleisten liegen auch hier hoch, sind aber einfach durchbohrt. Vom oberen Ende der Maske aus läuft über die Mitte der Stirn eine starke Leiste, die in 9 cm Entfernung von der Nasenwurzel in einem Tierkopf endigt. Der Maskenrand ist gezackt. Andere Verzierungen fehlen, ebenso die Durchbohrung im oberen Fortsatz. Die Maske ist innen und außen schwarz bemalt. Sie scheint mit Eisenwerkzeugen gemacht worden zu sein. L. 48 cm. — In die Nähe dieser drei beschriebenen Exemplare gehören zwei von *P.* W. Schmidt ('03, 113, fig. 15a und b) abgebildete Masken der Monumbo und ferner zwei vom Ramu stammende Stücke aus den alten Beständen des Dresdener Museums. 15120 ist rot bemalt und von einem geflochtenen Kranz umgeben. Vom Unterrand der Augen an zieht eine Linie in Form einer leichten Doppelleiste der Nase entlang bis zu dem den Mund umgebenden Rand. 16589 führe ich deshalb an, weil dieses Stück, ebenso wie 24998 meiner Sammlung, auf der Stirn eine Tierfigur trägt. Sie tritt aber plastischer heraus, ist sorgfältiger ausgeführt und deutlich als Vogel zu erkennen. Auch von Luschan (1899, fig. 50) bildet ein sonst anders geartetes Stück vom Ramu ab, das ein Tier auf der Stirn zeigt, dessen Kopf bis auf den Nasenrücken der Maske herabreicht. *P.* W. Schmidt ('03, 113, fig. 15e) beschreibt an einer Maske vom Kaiserin-Augustafluß die Verbindung des Krokodilskopfs mit der Stirn etwas genauer, indem er sagt, daß sie durch eine kleine Leiste stattfinde, welche ein äußerst zierlich geschnitztes Menschengesicht zeige.



B C

Fig. B und C. Gesichtsmasken;
B 24998 Mangut; C 25039 Mangut

25039, Fig. C, Mangut, 5. VIII. '09, (2). Das Stück ist in mehreren Hauptmerkmalen von den drei vorhergehenden vollkommen verschieden. Die Gesamtwölbung der Maske ist bedeutend stärker. Der Übergang von der stark vortretenden oberen Maskenpartie zu der mehr zurücktretenden eigentlichen Gesichtsgegend ist nicht so unvermittelt; denn die ebenfalls schief gestellten Augen erscheinen als ganz leicht eingedrückte ovale Flächen. Auch befinden sich die Augenflächen, welche die ebenfalls schief gestellten Schlitze enthalten, in einer Lage, in der sie halb nach unten, halb nach der Seite sehen, und treffen sich mit der Stirnfläche je in einer stumpfen Kante. An der Nase gibt es keine Abgrenzung zwischen Mittelpartie und Nasenflügeln. Der Rand der letzteren weist drei kleine Löcher auf; sie führen in die große Querdurchbohrung, deren beiderseitige Öffnungen die Nasenlöcher vorstellen. Die Nasenspitze ist breit und sieht nach unten. Die Mundgegend springt stark vor. Sie zeigt dies besonders in den seitlich von den Mundwinkeln gelegenen Teilen, die als eigentliche Höcker hervortreten. Der die Maske durchbrechende Mundschlitz ist in den Winkeln emporgezogen. Je eine stumpfe mediane Kante läuft über die Stirn, vom Nasengrund zum Mund und von diesem zum Kinn. Acht viereckige Löcher unterbrechen jederseits den Maskenrand. Ebenso sind an den Stellen, wo die vorhergehenden Stücke die Ohrenleisten zeigen, je zwei solcher Löcher zu beobachten. Das obere Ende weist eine unpaare Durchbohrung auf. Ein Bündel zusammengebundener Baststreifen umgibt den oberen Rand und ist in dessen Löchern befestigt. Die Vorderseite der Maske ist rot bemalt. L. 57 cm.

25018, Mangut, 6. VIII. '09, (2). In den wesentlichen Punkten stimmt das Stück mit dem vorhergehenden überein. Augenflächen und -schlitze nähern sich mehr der rundlichen Form. Erstere treffen in der Medianlinie oberhalb der Nase zusammen, während sie beim vorhergehenden Stück an die Nase selbst grenzen und somit durch diese voneinander getrennt sind. In der Mundgegend fehlen die seitlichen Höckerbildungen; dagegen kommt es unterhalb des Mundes zu einer solchen. Zwischen den Augenflächen und dem Maskenrand, letzterem näher als ersterem, sind die — leider defekten — Ohrleisten herausgeschnitzt. Der Maskenrand ist von einem geflochtenen Bastkranz umgeben, der seine Befestigung

in den 18 runden Randlöchern hat. In der unteren Hälfte ist er durch einen zweiten Flechtkranz verbreitert, der den Bart vorstellen soll. L. 46 cm.

24 974, Fig. F, Mangut, 31. VII. '09, (2). Dieses Stück schließt sich den beiden vorhergehenden an. Die ovalen Augenflächen, in denen sich verhältnismäßig kleine, von einer flachen Leiste umgebene Augenschlitze befinden, sind gegen die Stirnpartie durch eine stumpfe Kante abgesetzt, während sie der unteren Gesichtspartie gegenüber etwas vertieft erscheinen und so eine Furche bilden helfen, welche sich auf die Nase als die Mittelpartie und Nasenflügel trennende Furche fortsetzt. Die Augennasenpartie und die sehr stark bis über das untere Maskenende hinaus verlängerte vierkantige Nase selbst gleichen im Profil der von Tappenbeck an der Ramumündung gesammelten und durch von Luschan (1899, fig. 50) abgebildeten Maske, nur daß bei dieser der Übergang der Augenflächen in die Seitenflächen der Nase ein noch unmittelbarerer ist. Der vom oberen Ende der Maske über die Stirn hinwegziehende und in die Nasenkante übergehende Kamm besitzt in der zwischen Nasenwurzel und Haargrenze gelegenen Partie eine Anschwellung, die nach ihrer Form und Skulptur mit dem Schnabelwulst des Nashornvogels zu vergleichen ist. Ober- und unterhalb dieses Bezirks zeigt der Wulst mehrere kleine quere Durchbohrungen. In dieser Maske kehrt die Darstellung der Haargrenze wieder. Die durchbohrten Ohrenleisten, die Randlöcher und der aus Bast geflochtene Randkranz, der wegen seiner Beschränkung auf die untere Hälfte als Bart gedeutet werden darf, verhalten sich wie an der letztgenannten Maske. Die Bemalung ist dreifarbig: rot, weiß und schwarz. Eine größere, rot gehaltene Fläche repräsentiert nur das schon besprochene Augennasenfeld. Der Verlauf der gemalten Linien ist Fig. F zu entnehmen. In die Nähe dieses Stücks ist auch dasjenige zu stellen, das *P.* W. Schmidt ('03, 113) nach *P.* Vormanns Angaben als Kamboram-Maske bezeichnet. L. 67 cm.

D E

Fig. D und E. Gesichtsmasken; D, 24 972 Olem; E, 24 981

24 972, Fig. D, Olem, 1. VIII. '09, (3). Die Maske ist stark gewölbt. Charakteristisch sind ferner folgende Merkmale: die länglich ovalen, schief gestellten Augenflächen, in deren Mitte die gleich gerichteten Augenschlitze liegen, sind vorgewölbt und durch Furchen gegenüber der Umgebung abgesetzt. Die Nase ist deutlich in eine Mittelpartie und die Flügel getrennt. Die Flächen der ersteren zeigen eine Tendenz zur Sagittalstellung, sehen also nach der Seite und treffen sich in einer scharfen medianen Kante. Die Flächen der Nasenflügel sind frontal gestellt, sehen also nach vorn, und ihre beiden Durchbohrungen laufen von vorn nach hinten.

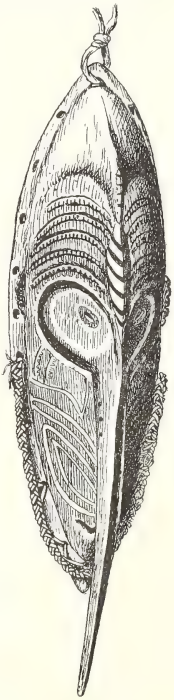


Fig. F. Gesichtsmaske, 24 974, Mangut

Die Flügel haben ein Viertel der Länge der Mittelpartie. Die gegenseitige Lage der beiden Teile ist so, daß die beiden oberen Viertel der Mittelpartie an die Augenflächen angrenzen, das dritte Viertel mit den Nasenflügeln vereinigt ist und das unterste Viertel die frei verlaufende, nach innen gekrümmte Nasenspitze bildet. Im übrigen ist die Oberfläche der Nase gerade; der Mund ist ein kleiner Schlitz ohne Verzierung und das Kinn ein Vorsprung. Von der Nasenwurzel aufwärts geht eine Kante ab, die nach oben allmählich verstreicht. In den kleinen Löchern des Maskenrandes, die jederseits in der Dreizahl vorhanden sind, ist der, allerdings nur noch linksseitig intakte Flechtbart befestigt. Am oberen Ende verbreitert sich der Rand beträchtlich zur Aufnahme einer runden Durchbohrung. Die Maske ist hinten stark ausgehöhlt; vorn zeigt sie Reste roter Bemalung. L. 39 cm.

24 978, Olem, 1. VIII. '09, (3). Die Maske zeigt in den Hauptmerkmalen Übereinstimmung mit der vorhergehenden. Nur die untere und seitliche Gesichtskontur, und damit auch das Kinn, springen

stärker vor. Sie trennen in der unteren Gesichtspartie eine vordere von einer unteren bzw. seitlichen Fläche. Die Mundöffnung ist schmal und hoch. Die Nasenflügeldurchbohrungen sind in der Drei-, die Maskenrandlöcher — soweit die Defekte es zu konstatieren erlauben — in der Vierzahl vorhanden. Der Rand verbreitert sich sowohl unten als oben und weist dort noch je eine Durchbohrung auf. Ein Bartgeflecht fehlt. Die Außenfläche der Maske ist rot bemalt. Außerdem ist noch gelbe Farbe aufgetragen in Form eines langen und eines darüberliegenden kurzen queren Stirnbandes, zweier konzentrischen Ovale um den Augenschlitz, einer Punktreihe dem unteren Augenflächenrand entlang und eines queren, in den Seitenteilen nach oben gezogenen Bandes zwischen Nase und Mund. Das Weiß, das in der Circumferenz des linken Auges zutage tritt, scheint der Grundbelag der rot gefärbten Bezirke zu sein. L. 34 cm.

24 971, Fig. L (S. 8), Mangut, 31. VII. '09, (2). Die Maske gehört zum Typus der beiden vorhergehenden Stücke, ist aber noch stärker gewölbt als diese. Die Nase ist auf Kosten der Spitze kürzer. Die Mittelpartie beginnt an der Nasenwurzel breit und verschmälert sich allmählich zur scharfen Kante. Die Nasenflügel zeigen zwei Durchbohrungen, in welchen Bastbüschel befestigt sind. Der Mund ist ein kurzer querer Schlitz, der von einer niedrigen Leiste umgeben ist. Von der Nasenwurzel nach dem oberen Maskenrande zieht eine sehr wenig ausgeprägte Kante. Im übrigen ist die Oberfläche vollkommen glatt. Nicht einmal der Maskenrand ist abgesetzt. Nur am oberen Ende findet sich ein kleiner Fortsatz mit einer Durchbohrung. In zwölf Randdurchbohrungen ist das Bartgeflecht befestigt, und an den oberen Enden desselben, in der Gegend der Ohren, ist je ein mehrfach zusammengelegter Geflechtsstrang mit Faserbüscheln festgemacht. Spuren roter Bemalung sind an verschiedenen Stellen der Maskenoberfläche zu sehen. L. 33 cm.

24 975, Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ O; 2. VIII. '09, (4). Das Stück ist langgestreckt und die beiden, den Gesichtshälften entsprechenden Flächen sind unter einem scharfen Winkel gegeneinander geneigt. Seine Hauptmerkmale sind, daß die Nase, an der keine Abteilung der Mittelpartie gegen die Nasenflügel beobachtet werden kann, in eine lange Spitze ausläuft, die sich mit dem unteren Gesichtsende, dem Kinn, vereinigt und ferner, daß die die Augenlöcher umgebenden Randleisten nach außen und oben je in einen Zipfel ausgezogen sind. Bei näherer Betrachtung sieht man vom Innenrand der Nasenlöcher, halb nach auswärts gerichtet, jederseits eine Furche nach dem Nasenrücken ziehen, welche den Nase und Kinn verbindenden Bogen als einen besonderen Abschnitt und anscheinend als eine Tierfigur erkennen läßt, deren Mund die Nase faßt. Neben den Hauptmerkmalen sind noch zu erwähnen: die Furche, welche die Augenleisten umgibt; der unmittelbare Übergang der seitlichen Nasenfläche in die, in der gleichen Ebene sich fortsetzende Gesichtsfläche; die Randleisten um die Nasenlöcher und um den nur in Form einer kleinen Grube dargestellten Mund; zwei kleine quere, mit Bastschnürchen versehene Durchbohrungen, welche nahe der Mittelkante der Nase, auf der Höhe der Nasenlöcher liegen; je eine doppelt durchbohrte und mit Bastschnürchen versehene kurze Ohrleiste, welche seitlich von den Augenwinkeln liegt; eine als Furche ausgeführte quere Haargrenze; nahe am oberen Ende zwei symmetrische und am unteren Ende eine median gelegene Durchbohrung; das Fehlen sonstiger Randlöcher; Spuren roter und schwarzer Bemalung. Linienzeichnungen, die sich erst bei genauerer Betrachtung bemerkbar machen und denen ähnlich sind, welche ich am Grunde des Tongefäßes 25 183 beobachtete, scheinen mit der Technik des Auftragens der Farbe zusammenzuhängen. L. 42 cm.

Fig. G. Gesichtsdarstellung vom Kaiserin-Augustafluß, 24 999

24 999, Fig. G, Kaiserin-Augustafluß. Das Stück ist sehr stark in die Länge gestreckt und seitlich abgeplattet. Die Flächen der beiden Gesichtshälften treffen in einem scharfen Winkel aufeinander. Eine bogenförmige Spange verbindet Nase und Kinn. Ein Defekt läßt die geschnitzte Figur, welche den dem Kinn benachbarten Teil des Bogens ausmacht, nicht vollkommen erkennen. Sie scheint ein dem Kinn aufsitzendes Tier vorzustellen, welches den Nasenfortsatz mit dem Maul und den vierzehigen Vorderbeinen faßt. Die Augen der Maske sind mit je einer Kaurischnecke ausgelegt und von einer Randleiste umgeben, deren Außenwinkel noch stärker ausgezogen ist als beim vorhergehenden Stück. Vom Ende dieses Zipfels läuft je eine, leicht nach unten gebogene Kante zum Rand der Nasenlöcher. Sie grenzt die Fläche, welche die

Seitenwand der Nase mit der seitlich davon gelegenen Partie bildet, nach unten und nach der Seite hin ab. Die Umgebung der Nasenlöcher ist ziemlich naturalistisch ausgeführt. Der Mund ist in Form einer kurzen queren Rinne dargestellt, die von einer schmalen Leiste umgeben ist. In der Mitte der Stirn befindet sich eine ovale Vertiefung mit Resten einer harzartigen Masse. Sie scheint früher mit einem Schmuckstück, vielleicht einer Konchylienschale, ausgelegt gewesen zu sein. Oberhalb davon verläuft in querer Richtung die Haargrenzenlinie. Auf der Höhe der äußeren Augenzipfel, ganz am Rande der Schnitzerei, finden sich die doppelt durchbohrten Ohrleisten. Sonst weist der Rand noch jederseits 5 Durchbohrungen auf. Der am oberen Ende vorspringende Fortsatz ist mit einer größeren, quer verlaufenden Durchbohrung versehen. Das Stück ist nicht ausgehöhlt, sondern eine massive Schnitzerei, die jeder Bemalung entbehrt. L. 60 cm.

24980, Fig. H, 4. VIII. '09, p. m. (4). Das Stück ist lang und schmal, aber nicht seitlich zusammengedrückt, und auch die Gesichtshälften sind nicht unter einem so scharfen Winkel gegeneinander geneigt, wie beim vorhergehenden Stück. Von der Basis der ziemlich naturalistisch ausgeführten Nase aus geht ein Bogen, der die Verbindung mit der Kinngegend herstellt. Dort ist ein Papageienkopf ausgeführt, dessen Schnabel nach oben sieht und sich in das untere Bogenende einhackt. In zwei in letzterem befindlichen queren Durchbohrungen sind Bastschnürchen angebracht. Oberhalb derselben ist der Bogen von acht aus Blattstreifen gewickelten Ringen umgeben. Die Augen sind als rundliche Reliefringe herausgearbeitet. Die ganze Vorderseite des Stückes ist von einer dünnen Schicht roter Kittmasse bedeckt. Am oberen Ende befindet sich davon eine stärkere Ansammlung. Als Wall, der mit Eindrücken verziert ist, zieht diese oberhalb der kurzen, doppelt durchbohrten Ohrleisten aufwärts und umgibt die Stirn. Er ist zugleich aber auch das Befestigungsmaterial für die aus echten Menschenhaaren bestehende Perücke. Im Bereich des Gesichts trägt die Schicht eine weiße Bemalung, auf deren Grund rote Linienornamente verlaufen, wie sie Fig. H zeigt. Die schwarze Farbe kommt in der Umrandung der Augen, der Nasenlöcher und des Mundes, sowie für die Zentren der charakteristischen Augenornamente auf Stirn und Wangen zur Verwendung. Außer dem Mundschlitz durchbohren nur noch drei kleine, weit auseinander liegende Randlöcher die Maske. Diese ist auf der Hinterseite leicht ausgehöhlt; nahe dem oberen Ende derselben ist ein von rechts nach links gehender Bügel ausgespart, der für einen von oben nach unten verlaufenden Gang Platz läßt. L. 70 cm.

Fig. H. Gesichtsdarstellung mit Perücke aus Menschenhaaren, 24980

24957, Fig. I, 4. VIII. '09, p. m. (4). Dieses Stück schließt sich den beiden vorhergehenden an; aber es ist weit naturalistischer ausgeführt, was vor allem für die Darstellung der Nase, der Wangen und der Augenbrauengegend gilt. In den im äußeren Winkel wieder etwas zipfelartig ausgezogenen Augenhöhlen liegt je eine Kaurischnecke. Die Winkel des breiten Mundes sind übertrieben nach oben gezogen. Das untere Gesichtsende läuft in einen Krokodilskopf aus. Auf diesem sitzt eine Tierfigur, wohl ein Vogel, der die Bogenverbindung zur Nasenspitze der Gesichtsmaske herstellt, indem sich sein Schnabel in letztere hineinbohrt. An der Tierfigur sind die Augen als feine Querdurchbohrungen, die Zunge als feine in den offenen Schnabel vorspringende Lamelle zu sehen. Dem Rückenrand entlang bestehen 6 kleine Durchbohrungen. Was, auf dem Krokodilskopf liegend, sich zwischen diesen und die Vogelfigur schiebt, sind offenbar die stark veränderten Beine der letztern. Seitlich von der Stirn sieht man die kurzen, doppeltdurchbohrten Ohrleisten. Über der Stirn ist die, das Haar nachahmende Kittmasse vorhanden, in welcher noch Reste wirklicher Menschenhaare zu sehen sind. Am vordern Rand sind auch noch Konchylienbruchstücke eingebacken. Die Vorderseite der Schnitzerei ist schwarz bemalt. An einzelnen Stellen tritt auch weiße Farbe zutage, und zu beiden Seiten der Nase scheint auf weißem Grund wiederum eine schwarze Ornamentierung bestanden zu haben. Nasenlöcher und Mundrinne sind durch rote Färbung hervorgehoben. L. 32 cm.

Fig. I. Gesichtsdarstellung, 24957

24 982, Fig. M und N, Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ O; 2. VIII. '09, (4). Die Schnitzerei stellt ein breites und sehr flaches Gesicht dar; selbst die naturalistisch gehaltene Nase springt wenig vor. Die Flächen der beiden Gesichtshälften stoßen daher in einer sehr stumpfen Mittelkante zusammen, welche von der quer zur Längsachse verlaufenden Haargrenze bis zur Nasenspitze zieht. Die Augenflächen sind als runde, flache Schalen dargestellt, welche je einen quergestellten, dem innern Rand näher liegenden, ovalen Ring enthalten. Die breite Nasenflügelpartie liegt in einer vertieften Fläche, welche nach außen und oben bogenförmig abgegrenzt ist und nach unten an den Oberrand des Mundes stößt. Im letztern sind auch die Zähne ausgeführt. Sowohl die obere als die untere Reihe zählt 7 Zähne, wobei der in der Mitte gelegene der breiteste ist, während die übrigen nach beiden Seiten hin an Größe abnehmen. Zwischen den beiden Zahnreihen klafft die die Maske durchbrechende Mundspalte. Die äußere Umgrenzung des Mundes bildet eine niedrige Randleiste. Am Maskenrand sind die Ohren ausgespart, so daß ihre Mitte etwa dem obern Augenrand entspricht. Auch die Augen haben eine naturalistische Darstellung gefunden. Helix und Tragus sind vorhanden und hinter letzterem in Form einer rundlichen Grube der Gehörgang. Die Ohrmuschel ist an ihrem oberen und unteren Ende durchbohrt und mit Bastschnüren versehen. Außerdem

K L M N

Fig. K, L, M, N Gesichtsmasken, K 24983, Sigrin; L, 24971, Mangut; M, 24982; N oberer Teil der Rückseite von M

weist der Rand zu beiden Seiten des Mundes je ein kleineres, am obern und am untern Ende je ein größeres Loch auf. Sowohl durch die Nasenlöcher, als durch das untere mediane Loch sind helle Zierschnüre gezogen. Entsprechend der flachen Wölbung der Vorderfläche ist auch die Hinterfläche nur wenig ausgehöhlt. Sie zeigt aber außerdem noch einige, wohl mit der Handhabung der Maske zusammenhängende Besonderheiten, welche in Fig. N veranschaulicht sind. Die Maske weist an verschiedenen Stellen Spuren von roter und weißer Färbung auf. L. 55 cm.

24 981, Fig. E (S. 5), 4. VIII. '09, p. m. (4). Die beiden Gesichtshälften der sehr flachen, aber sonst naturalistisch gehaltenen, Darstellung befinden sich beinahe in derselben Ebene, aus welcher nur die Nase etwas stärker vorspringt. Vor der vorgewölbten Stirn zieht eine nach abwärts schärfer werdende, mediane Kante über die Nase hin. Zu beiden Seiten der Nasenwurzel liegen die beiden rundlichen Augenvertiefungen, welche mit je einem Perlmutterstück mit quer eingeschnittenem Augenschlitz ausgelegt sind. Unterhalb jedes Auges ist die Gesichtsfläche etwas eingesenkt, entsprechend der beim Lebenden vorkommenden Grube, die unterhalb des untern Lides stärker oder schwächer ausgeprägt ist. Die durch die Maske durchgehende Mundspalte ist von einer Randleiste umgeben. Am Maskenrand springt oberhalb der Augenhöhe je eine kleine, durchbohrte Ohrleiste vor. Je eine mediane Randdurchbohrung ist oben und unten zu sehen. Die Vorderseite der Maske ist rot gefärbt. Die Augen sind von einem dreieckigen schwarzen Feld umgeben, dessen eine Ecke nach außen, die zweite nach oben, und die dritte nach unten ausgezogen ist. Auch unterhalb des Mundes gibt es Spuren schwarzer Bemalung. Die Rückseite der Maske ist vollkommen flach. L. 31,5 cm.

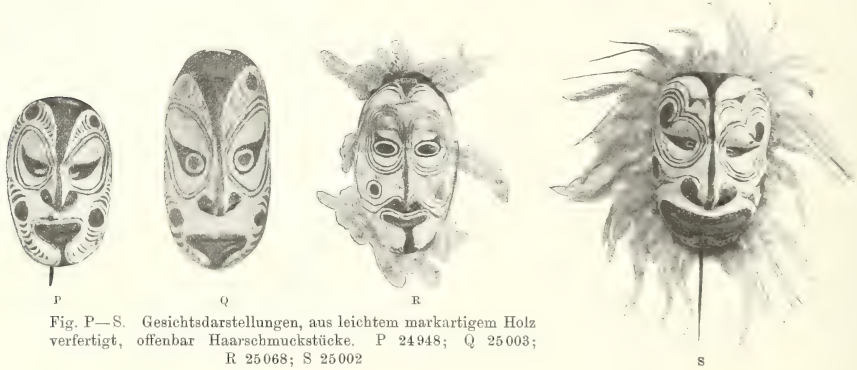
25010, Fig. O, Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ O; 2. VIII. '09, p. m. (4). Die Gesichtsdarstellung ist sehr flach gehalten. Selbst die Nase tritt sehr wenig hervor. Von den seitlich weit ausladenden Nasenflügeln aus zieht je ein sanfter, sich zusehends verschmälernder Wulst in der Richtung nach außen und oben ab und geht in den Rand des flach schalenförmig ausgeführten Augenfeldes über. Ein ähnlicher Wulst geht breit von jedem Mundwinkel aus, zieht, immer schmäler werdend, zwischen dem eben genannten Wulst und dem Maskenrand hindurch, biegt oben um das Augenfeld herum und vereinigt sich mit dem gleichwertigen Wulst der andern Seite in der Nasenwurzel. Jeder dieser Wülste ist mit einer Reihe halbmond- oder winkelförmiger Einkerbungen verziert, die im Verhältnis zur Verschmälerung der Wülste kürzer werden. Ich benenne hier und in den folgenden Beschreibungen dieses Ornament aufeinanderfolgender Bogen oder Winkel als Bucerosornament, weil es mit den, auf dem Schnabel des Nashornvogels vorkommenden Gebilden einige Ähnlichkeit hat. Damit will ich nicht die Behauptung aufstellen, daß es sich auch wirklich von diesen Erscheinungen ableitet. Dieses selbe Ornament findet sich auch rechts und links von dem queren Oval, das oberhalb der Nasenwurzel liegt, und zum vierten Mal sehen wir es in der, unterhalb der Augen gelegenen Partie, wo es am unteren Augenrand breit anfängt und zwischen Nasenflügel und Mittelpartie der Nase schmal aufhört. In der Mitte der Augenfelder sind die Augen selbst als runde Ringe, die eine runde erhabene Fläche einschließen, hervorgehoben. Die Nasenlöcher sind nicht als eine quere Durchbohrung, sondern als zwei, die Maske von hinten nach vorn durchbohrende Löcher dargestellt. Auch der Mund ist eine Durchbrechung der Maske; an seinem Rand sind die Zähne, oben 9, unten 8, als runde Buckeln angedeutet. Äußerlich an diese, in der Art eines Basreliefs geschnitzten Darstellungen lehnt sich die Bemalung eng an. Sie ist vierfarbig, nämlich weiß, schwarz, rot und gelb, ausgeführt. Die Farben sind nicht immer symmetrisch verteilt. So wechseln z. B. in den Kerben der vom Mundwinkel und von den Nasenflügeln ausgehenden Bucerosornamente die Farben in den beiden Gesichtshälften in verschiedener Weise ab. Als Einzelheit will ich ferner noch hervorheben, daß von der schwarzen Umrandung des Mundes nach dem Unterrand der Maske ein breiter schwarzer Streifen herunterläuft, eine Zeichnung, die sich an andern Gesichtsdarstellungen dieser Sammlung wiederholt. Es scheint, daß das ganze Stück vor der Bemalung im Feuer geschwärzt wurde. Die Hinter- und die Seitenfläche, welch letztere eine leichte Anschwellung als Darstellung des Ohres aufweist, sind nicht bemalt und zeigen die bloße Schwärzung. Diese Maske hat vielleicht zur Giebelverzierung eines Hauses gedient. L. 67 cm.

Fig. O. Gesichtsdarstellung 25010

24979, 2. VIII. '09, p. m. (4). Die Maske schließt sich keiner der vorhergehenden an. Sie ist stark gewölbt. Die Flächen der beiden Gesichtshälften bilden etwa einen rechten Winkel miteinander. Die Seitenflächen der Nase gehen unmittelbar in diejenigen des Gesichts über. Der freie Rand der Nasenlöcher bildet die einzige Abgrenzung der Nase gegenüber der Nachbarschaft. Zu beiden Seiten des Nasenrückens springen die Augen als rundlich ovale Scheiben vor, deren jede nach außen und oben in einen langen schmalen bis zum Maskenrand reichenden Fortsatz ausgezogen ist. Die Mundpartie ist stark prominent; die Mundspalte durchbricht die Maske. Oberhalb der Augen ziehen zwei Wülste quer über die Stirn, und darüber ist durch die Tieferlegung der Umgebung eine große ovale Scheibe abgegrenzt. Auf dieser sowohl, als auch unterhalb jedes Auges ist auf rotem Grund ein weißer ovaler Ring gemalt. Auch der Mund ist von einer solchen Linie umgeben. Der Maskenrand ist in der Höhe der Augen jederseits mit einer tiefen Einkerbung versehen; eine solche, die am Kinn besteht, ist vielleicht erst durch Defekt aus einer ehemaligen richtigen Durchbohrung entstanden. Eine große Durchbohrung ist am obern Ende vorhanden. Durch den queren Gang der Nasenlöcher ist eine Bastschnur gesteckt. L. 30,5 cm.

24948, Fig. P, 2. VIII. '09, a. m. (4). Die kleine Gesichtsdarstellung ist aus einer Holzart geschnitzt, die das Aussehen und die Leichtigkeit des Hollundermarks hat. Bezüglich der Plastik ist zu sagen, daß die Stirn vorgewölbt ist, die Nase der natürlichen Form einer Papuanase nahekommt, die Lippen des Mundes als eine Leiste die Mundrinne umgeben und die Augen schließlich kleine Gruben darstellen, aus denen irgendeine Konchylieneinlage herausgefallen ist. Durchbohrungen fehlen vollkommen. Auch die

Nasenlöcher sind nur als tiefe Gruben ausgeführt, und in der Gegend der Ohren findet sich je eine Randeinkerbung. Die Rückseite des Stückes ist eine ebene Fläche. In einem spitzen Winkel dazu ist ein Holzstachel befestigt, der offenbar das Tragen der Figur in dem Haarschopf der Eingeborenen ermöglicht. Die Bemalung ist auf weißem Grund in roten Linien ausgeführt. In einigen wenigen Bezirken ist auf der roten Farbe noch schwarze aufgetragen. Dies sind: 1. der dreieckige Bezirk, der von der Nasenwurzel schmal anfängt und sich nach dem obern Rand zu kelchförmig verbreitert; 2. die Augenfelder, die in einen nach oben und außen gerichteten Zipfel ausgezogen sind; 3. die Nasenflügel; 4. die zu beiden Seiten und etwas oberhalb der Mundwinkel gelegenen beiden rundlichen Flecken; 5. die Lippenleiste und das von ihrem untern Rand aus zum Kinn ziehende Band. Die beiden seitlich von dem schwarzen Stirndreieck gelegenen rundlichen Flecken sind an diesem Exemplar nicht mit schwarzer Farbe überzogen. Alle diese Bezirke bilden die Ausgangspunkte für die rein rot gehaltenen Linien. Rings um jedes Augenfeld sind zwei konzentrische Ringe gemalt, die in der Richtung der Stirnhöcker etwas in die Länge gezogen sind. Der Platz, der zwischen dem Stirndreieck einer- und den Augenringen anderseits gelassen ist, ist mit der in der Beschreibung des Stückes 25010 Bucerosornament genannten Zeichnung ausgefüllt, die von den beiden Seiten eines jeden Stirnfleckes ausgeht. Auch die auf der Wange gelegenen runden Flecken sind



P Q R S

Fig. P—S. Gesichtsdarstellungen, aus leichtem markartigem Holz verfertigt, offenbar Haarschmuckstücke. P 24948; Q 25003; R 25068; S 25002

die Ausgangspunkte für je ein nach oben und nach unten ziehendes Bucerosornament. Mund und Kinnband sind von einer gemeinsamen Randlinie umgeben. Die Hinterfläche ist rot gefärbt. L. 15,5 cm.

25063, 4. VIII. '09, (4). Auch dieses Stück ist, wie die folgenden fünf, aus dem markartigen Holz hergestellt. Hinsichtlich der Plastik ist es flacher als das vorhergehende; in der etwas weniger gut ausgeführten Bemalung stimmt es mit dem vorigen Stück vollkommen überein. Dieses Stück unterscheidet sich nur durch die dreifachen Augenringe, die roten Flecken an Stelle der Augengruben und die schwarze Farbe der Stirnflecken. L. 14 cm.

24963, 2. VIII. '09, a. m. (4). Dieses Objekt ist etwas mehr in die Länge gestreckt und stärker gewölbt als die beiden vorhergehenden Stücke. In der Plastik fällt die naturalistische Behandlung der Wangen und die zwischen den Lippen hervortretende Zunge auf. Aus der Bemalung sind nur die schwarzen, runden Stirnflecke, die im obern Teil dreifachen Stirnringe und die roten, runden Augenflecke, die durch eine weiße Linie vom schwarzen Feld sich abheben, zu erwähnen. L. 20 cm.

25003, Fig. Q, 2. VIII. '09, (4). Mit Ausnahme der Tatsache, daß das Rot der Zunge sich nach unten in die Mitte des Kinnbands fortsetzt, stimmt das Stück in allen Teilen mit dem vorhergehenden überein. Die Haarnadel ist abgebrochen. L. 19 cm.

25004, 2. VIII. '09, p. m. (4). Das Stück weicht von den vorhergehenden nur in folgenden Punkten ab: der rote Augenfleck ist nicht von einem weißen Ring umgeben, aber in einen äußeren Winkel ausgezogen. Die roten Augenringlinien sind unten durch eine dritte, oben noch durch eine vierte vermehrt. Die Zunge überschreitet die Lippenränder nicht. In der Rückseite stecken 3 (ursprünglich waren es

offenbar 5) Holznadeln, die durch Bastgeflecht zu einer Art Kamm verbunden sind, der dem Stück 25057 ähnlich ist. Von dem Geflecht gehen noch drei geflochtene Ringe nach rückwärts ab. L. 19 cm.

25002, Fig. S, 2. VIII. '09 p. m. (4). Die Plastik ist sorgfältig ausgeführt. Nase und Mund sind breit. In letzterem findet wieder die Zunge ihre Darstellung. Die Augen sind durch eine eingelegte Nassaschnecke markiert. In der Bemalung zeigt das Stück gegenüber den vorhergehenden mehrfache Unterschiede. So geht aus Fig. S hervor, daß der runde Stirnfleck ebenfalls in den dreifachen Augenringen mit einbezogen ist und an diesen eine Veränderung in Form eines nach oben und der Mitte zu sich öffnenden einspringenden Winkels nach sich zieht. Das sogenannte Bucerosornament findet sich nur noch an der Unterseite des, an diesem Stück weit heraufgerückten, Wangenflecks. Von diesem geht je eine rote Linie medianwärts in die Furche zwischen Nasenflügel und Mittelpartie der Nase. Links ziehen drei, den Fleck unten umgebende Linien dem Gesichtsrand entlang hinauf, umlaufen oben den Augenring, indem sie dessen Einschnitt mitmachen, und endigen in der Medianlinie der Stirn. Rechts besteht eine solche Verbindung zwischen Wangenfleck und Stirn nicht. Oberhalb des rechten Augenringes findet sich aber ebenfalls noch eine Linie, die der obersten Linie der linken Seite, in bezug auf den Verlauf und namentlich hinsichtlich der Verbreiterung zu einem kleinen Dreieck, gleicht. Das Kinnband und die diesem entlang laufenden weißen Felder reichen bis an die Mundspalte und unterbrechen so in der Mitte die Darstellung der Unterlippe. Das Stück ist mit weißen Federn verziert, die rings in den Rand eingesteckt sind. Die Holznadel steckt nicht auf der Rückseite, sondern am Unterrand. L. der Maske 16 cm.

25068, Fig. R, 4. VIII '09, (4). In der Plastik ist das Stück flach gehalten. Der Rand weist kleine Ohrleisten auf. In der Bemalung zeichnet es sich durch das Fehlen der Stirnflecke, das gänzliche Fehlen der Bucerosornamente und das Vorhandensein einer von den Nasenflügeln ausgehenden Doppellinie aus, welche erst seitwärts bis zum Rand, dann diesem entlang aufwärts und schließlich längs der geschwungenen Grenze des großen Stirndreiecks gegen die Mediane zieht. Die Augen sind quer gestellte Längsovale, die zunächst von einem weißen und dann von einem schwarzen Ring umgeben sind. Dieser ist am äußeren oberen Umfang in einen Zipfel ausgezogen. Die Wangenflecken sind von je einer Kreislinie umzogen. Auch dieses Stück ist am Rande mit Federn besteckt. Die Nadel, die in der Hinterfläche steckte, ist ausgefallen. L. 16 cm.

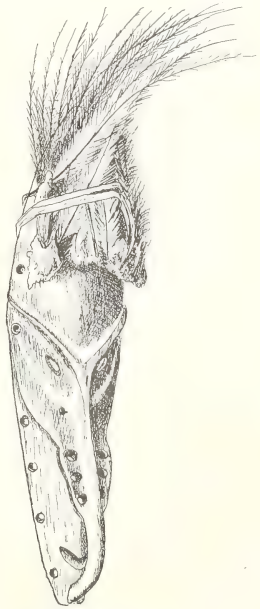


Fig. T. Kleine Gesichtsschnitzerei, Pagem, 24930

2. Kleine Gesichtsschnitzereien

In diesem Abschnitt sind die kleinen, in Holz geschnitzten Gesichtsdarstellungen zusammengefaßt, von denen die einen vermöge ihrer flach ausgehöhlten Hinterfläche und der Randdurchbohrungen noch den Charakter von Masken oder Maskenteilen haben, während die anderen, wie ich mich in den Dörfern am Kaiserin-Augustafluß selbst überzeugt habe, nach Art von Amuletten an einer Schnur um den Hals getragen werden.

24930, Fig. T, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Die kleine, auf der Rückseite ausgehöhlte Schnitzerei ist langgestreckt und am Rande jederseits mit 8 Durchbohrungen versehen. Eine unpaare Durchbohrung befindet sich an der Spitze. Ein Vergleich der Abbildung des Stückes mit denjenigen der oben beschriebenen großen Gesichtsmasken ergibt, daß das Objekt die Hauptmerkmale zweier der Typen vereinigt, die ich im zusammenfassenden Teil aufgestellt habe, nämlich des dritten und des vierten Typus. Beim ersteren sind die Mittelpartie der Nase und die Nasenflügel scharf gegeneinander abgesetzt. Diese sind stark abgeplattet und frontal gestellt, so daß man eine Vorder- und eine Hinterseite unterscheiden kann. Sie sind je dreifach durchbohrt. Beim vierten Typus ist die Maske von langgestreckter Form, und die Nasenspitze steht als schlanke Spange mit dem Kinn in fester Verbindung. Diese, hauptsächlich die Nase betreffenden, Merkmale finden wir in dem vorliegenden Objekt vereinigt. Der Nasenrücken gabelt

sich oberhalb der Wurzel in zwei je auf- und seitwärts verlaufende Leisten. In der Fläche, welche je zwischen ihr und der aus dem Nasenflügelrand nach dem Gesichtsrand hin sich ziehenden Leiste liegt, finden die Augen in Form von länglich ovalen schiefgestellten Durchbrechungen Platz. An die Stirn ist vermittelst eines Baststreifens ein Stück Kasuarhaut mit Federn, welche das Haupthaar vorstellen sollen, angebunden. L. 18 cm.

24928, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Dieses Stück stimmt in allen wesentlichen Punkten mit dem vorigen überein. Im Gesichtsrand sind jederseits nur vier, in den Nasenflügeln nur je zwei Durchbohrungen; die Form der Augen ist hier rund und das entsprechende Loch von einer niedrigen Ringleiste umgeben. Der Kasuarfederschmuck fehlt. Dagegen hängt an der Nasenspange ein Bastschnürchen. L. 14 cm.

24956, Fig. U, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück stimmt im allgemeinen mit den beiden vorigen überein, ist aber um ein weniges flacher als diese. Vom oberen Maskenrande bis zur Nasenwurzel läuft ein medianer Grat; dagegen fehlen die Leisten, welche an den beiden anderen Stücken von der Nasenwurzel aus nach dem Gesichtsrand ziehen. Die länglichen, schiefgestellten Augenschlitze finden sich in einem von Furchen begrenzten dreieckigen Feld (Fig. U). Die Nasenflügel sind jederseits doppelt durchbohrt. An den Gesichtsranddurchbohrungen, die auf beiden Seiten in der Vierzahl und am unteren Ende einmal vorhanden sind, ist ein aus Baststreifen geflochtener Bart befestigt. Auf der Vorderfläche

U V W X Y

Fig. U—Y. Kleine Gesichtsschnitzereien, U—X aus Pagem, Y aus dem 5. Flußabschnitt
U 24956; V 24929; W 24925; X 24924; Y 24941

dieses letzteren ist vermittelst dünner Schnüre echtes Menschenhaar festgebunden. Auch je eine Durchbohrung ist am Seitenrand der Stirn und in dem Fortsatz am unteren Maskenende. Von der ursprünglich wohl ausgedehnteren Bemalung ist auf der Wange unterhalb der Nasenflügelleiste ein rotes Oval und weiter unten eine weiße Linienzeichnung sichtbar, deren Verlauf aus Fig. *U* zu ersehen ist. L. 24 cm.

24929, Fig. V, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Das Charakteristische an diesem Stück ist die sehr stark verlängerte Nase mit frei endigender Spitze. Diese letztere ist in der Gegend der Nasenlöcher, die nicht miteinander kommunizieren, gegen die eigentliche Nase einwärts abgeknickt. Das Augenfeld, in dem die Augen in Form zweier konzentrischer Ringleisten liegen, setzt sich ohne Absatz in die Seitenfläche der Nase fort. Eine starke Leiste umzieht die beiderseitigen Felder. Sie nimmt je vom Nasenloch ihren Ausgang und vereinigt sich auf dem Nasenrücken mit der entsprechenden Leiste der anderen Seite. Die Grenze der Kopfhaare ist durch eine Querfurche angedeutet. Im Gesichtsrand befinden sich jederseits kleinere und im oberen Ende eine unpaare größere Durchbohrung. Die Randleiste des Mundes ist jederseits nach oben und außen in einen spitzen Zipfel ausgezogen. Die Rückfläche der Maske ist leicht ausgehöhlt. L. 19 cm.

24925, Fig. W, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Das auf der Rückseite nicht ausgehöhlte Stück spitzt sich von der Augenhöhe an, wo es die größte Breite zeigt, nach unten scharf zu. Die Augen sind

als zwei konzentrische Ringleisten herausgeschnitzt. Die Nase ist naturalistisch ausgeführt; ihr Rücken ist als scharfer Kamm dargestellt und endigt unten in einer ebenfalls scharfen Spitze. Die unter den geschweiften Nasenflügeln liegenden Nasenlöcher kommunizieren vermittelst einer queren Durchbohrung, welche mit einem Bastschnürchen geschmückt ist. Eine Leiste zieht vom Nasenflügel nach hinten und oben. Im übrigen verweise ich auf Fig. W, welche das Charakteristische des Typus wiedergibt. L. 8,5 cm.

24 924, Fig. X, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Dem vorhergehenden sehr ähnlich, besitzt dieses Stück noch einen spitz zulaufenden Scheitel und auf der Stirn einen stumpfen medianen Kamm. Die Zuspitzung des Gesichts nach unten ist weniger ausgesprochen. Der Nase, die mit ihrem nach rechts abweichenden Rücken wohl ein individuelles Merkmal nachahmen könnte, fehlt der spitze Endhaken. Die Nasenflügel sind etwas stilisiert und setzen sich nicht in Wangenleisten fort. An dem Schnürchen, das durch die Nasenlöcher gezogen ist, ist eine kleine rote Glasperle befestigt. Die Augen sind nur durch einen ovalen Leistenring dargestellt. L. 5,7 cm.

24 941, Fig. Y, 4. VIII. '09 a. m. (5). Die Figur läßt schon erkennen, daß dieses Stück weniger sorgfältig gearbeitet ist als die vorhergehenden. Typisch sind für dieses und das nachfolgende Stück die als runde Knöpfe vorspringenden Augen, die ankerförmige Nase und der etwas vorstehende Mund. Die Dellen, in denen jedes Auge liegt, sind unten je von einer bogenförmigen Leiste, oben von dem Stirnwulst begrenzt. Von der Hinterfläche zum oberen Ende geht ein Loch durch, an welchem eine Schnur befestigt sein mochte. Das Stück sieht sehr abgenutzt aus und dürfte nach Art eines Amuletts getragen worden sein. L. 5,3 cm.

25 108, 2. VIII. '09 a. m. (4). Das Stück unterscheidet sich vom vorhergehenden nur dadurch, daß die Augendellen und die diese begrenzenden Leisten fehlen, daß — allerdings defekte — Ohrleisten vorhanden sind und der Mund breiter und prominenter entwickelt ist. Zur Befestigung einer Halsschnur mochte die in den Ohrleisten befindliche Durchbohrung gedient haben. L. 5,4 cm.

24 926, Fig. Z, Pagem, 1. VIII. '09, (3). In diesem Stück handelt es sich nicht nur um eine Gesichtsschnitzerei, sondern um eine ursprünglich offenbar vollständige menschliche Figur. Da aber an dem fein ausgeführten Objekt die Gesichtsdarstellung das Markanteste ist und sowohl die Kleinheit der Figur als das an ihrer Rückseite angebrachte Band darauf schließen lassen, daß die Schnitzerei auch amulettartig getragen wurde, so füge ich ihre Darstellung derjenigen der kleinen Gesichtsschnitzereien an. Der langgestreckte Kopf übertrifft an Länge den etwas dünnen Rumpf. Die gleichmäßig gewölbte Stirnpartie verjüngt sich kegelförmig nach oben zu. Durch ihren unteren Randwulst ist sie gegen die eigentliche Gesichtspartie abgesetzt, deren beide Hälften in einem spitzen Winkel zueinander geneigt sind und in dem scharfen Rücken der Nase zusammentreffen. Letztere ist naturalistisch ausgeführt. Ihre Flügel greifen weit nach den Seiten aus. Die unverhältnismäßig großen Nasenlöcher kommunizieren vermittelst einer großen queren Durchbohrung. Auf der Ebene jeder Gesichtshälfte springt als einzige Erhebung der Augenring hervor. Der Gesichtsrand ist an einer Stelle in Form von durchbohrten Ohrenleisten ausgebuchtet. Die Lippen des breiten Mundes treten als starke Wülste vor. Über die Konfiguration des Leibes und die Stellung der Arme orientiert Fig. Z. Es ist schwer zu sagen, welche Deutung man den von der Mitte der Brust in die beiden Schultern übergehenden Gabelleisten, welche über die beiden scharf herausgeschnitzten Brüste hinwegziehen, geben soll. Vielleicht ahmen sie die bei den Neuguinealeuten ja in der Regel stark hervortretenden Schlüsselbeine nach. Die knopfartige Verdickung des Leibes, die stärker vorspringt, als es in der Abbildung zum Ausdruck gebracht werden konnte, mag einen Schwangerschaftszustand darstellen. Das Band, woran die Figur getragen wurde, ist geknüpft; es besitzt zwei Paar seitlich ausladende Lappen von einer Form, die wir an dem Geflecht einer Stirnbinde dieser Sammlung wiederkehren sehen. Seine Befestigung erhält das Band in zwei an der Rückseite befindlichen, quer verlaufenden Durchbohrungen, deren eine, größere, etwas unterhalb der Ohren, deren andere, kleinere, etwas unterhalb des Scheitels durch die Holzsubstanz hindurch geht. L. der Figur: 12,3 cm; L. mit dem Band zusammen: 33,3 cm.

Fig. Z. Weibliche Holzfigur an geknüpftem Tragband, aus Pagem 24 926

3. Hölzerne Bildsäulen

Unter diesem Begriff fasse ich alle diejenigen Schnitzereien zusammen, welche vollständige menschliche Figuren darstellen, ohne daß sie zugleich einem praktischen Zwecke dienen. Diejenigen Objekte, bei denen letzteres der Fall ist, sind bei den jeweiligen praktisch verwendeten Gegenständen abgehandelt, z. B. die flache Figur, welche einen Haken darstellt, bei den Haken, die Doppelfigur, welche als Gestell dient, bei den Gestellen usw.

25 001, Fig. A[1], Olem, 1 VIII. '09, (3). Das Stück gehört dem langgestreckten Typus an, den ich schon in meiner Reisebeschreibung ('10,6) erwähnt habe. Es handelt sich um eine menschliche Figur, deren Teile in der Richtung der Längsachse des Körpers stark gestreckt sind. So scheint sich das Ganze aus dünnen Stäben aufzubauen, die von dem massiveren Kopfe ausgehen. Obergesicht und Nase verschmälern und verlängern sich stark zu einem Stabe, der bis auf das Niveau der Füße reicht. Die Arme ziehen ebenfalls als dünne Stäbe abwärts und setzen sich in die beiden Stäbe fort, welche die unteren Extremitäten darstellen. Von diesen beiden Seitenstäben aus gehen nach dem Nasenmittelstab je zwei symmetrische Verbindungen ab, erstens in Form der Hände, zweitens in Form der Füße. Ein dritter Stab, der eigentliche Rumpf, der an dem vorliegenden Stück allerdings defekt ist, reicht etwas weiter herunter als die Hände und endigt breit. Dieses Gerippe, das in den großen Zügen sich auch in den nachfolgenden Stücken wiederholt, zeigt noch folgende Einzelheiten: Die Stirnaugenpartie ist von der Nasenwangenpartie durch eine Furche abgegrenzt und wölbt sich etwas nach vorn vor. Die Augen sind als ovale, schiefgestellte Ringleisten dargestellt. Die nach oben stark in die Länge gezogene Stirnpartie ist durch einen Mittelgrat ausgezeichnet und eine, wiederum durch eine Furche abgehobene, kurze Endpartie — offenbar die Darstellung der am Augustafluß üblichen, in einem Geflecht eingehegten Haarfrisur — schließt den Kopf nach oben ab. Die Ohren sind jederseits durch kurze, doppelt durchbohrte Leisten angedeutet. Der Nasenfortsatz weist an jedem Seitenrand zwei dicht aufeinander folgende Durchbohrungen auf, und dasselbe zeigt die Platte, welche zwischen Nasenfortsatz und Rumpfstab nach unten vorragt und offenbar das Untergesicht darstellt. Nach dem vorliegenden Objekt ist nicht zu entscheiden, ob die Stelle, wo die Arme winklig umbiegen, um mit dem Nasenstab in Verbindung zu treten, dem Ellenbogen- oder dem Handgelenk entsprechen soll. Die Hände besitzen fünf Finger. Die Außenseite des linken Armes ist mit einer Reihe aufeinander folgender, rundlicher oder viereckiger Flecken verziert; diejenige des rechten zeigt aufeinander folgende, halbmondförmige Kerben. Die unteren Extremitäten sind mit eingeschnittenen Linien verziert, die ich an anderen Gegenständen (z. B. 25010, Fig. O, S. 9) als Bucerosornament bezeichnet habe. Sowohl am Unter-, als am Oberschenkel gibt es einen Punkt, je in der Mitte gelegen, von dem aus die bogen- oder winkelförmigen Linien sich hintereinander aufreihen. Ein nach vorn vortretender Wulst ist das Knie. Die untere Vereinigungsstelle der beiden Beinstäbe und des Mittelstabes ist massiv und stellt ein umgekehrtes, etwas stilisiertes Gesicht dar, dessen Nase in den Nasenstab des oberen Gesichtes übergeht. Die beiden Füße, die von beiden Seiten an die Nase des unteren Gesichtes herantreten, weisen rechts fünf, links vier Zehen auf. Das Stück zeigt schwarze, weiße und rote Bemalung. Die Farbenlinien laufen meist quer zur Längsachse der Stäbe. Diese sind noch mit langen Bastbüscheln verziert. Je eines befindet sich an Armen und Beinen; im unteren Teil des Mittelstabes sind zwei angebracht. An der Hinterseite des Kopfes geht eine Öse quer durch, die zum Aufhängen der Schnitzerei dient. L. 75,5 cm.

Fig. A[1]. Schnitzerei von langgestrecktem Typus aus Olem, 25001

25 040, Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück ist dem vorhergehenden ähnlich. Der Rumpfstab, der intakt ist, reicht bis in die obere Hälfte der Oberschenkel und ist mit diesen durch eine quere Brücke verbunden. Ferner weicht das Exemplar darin ab, daß der Haarkorb durch ein Zickzackornament deut-

licher gemacht ist, daß die Ohrleisten drei und die Untergesichtsplatte jederseits fünf Durchbohrungen zeigen. Die Füße besitzen nur je vier Zehen. Bastbüschelverzierungen fehlen ganz. Die rot-weiße Bemalung ist vor allem auf der Stirn gut erhalten. Die Linien ziehen schief von oben nach unten oder in Bogen jederseits über die Stirn hinweg und vereinigen sich in dem Mittelgrate. L. 78 cm.

25129, Olem, 1. VIII. '09, (3). Hier vereinigt sich der Rumpfstab im Niveau der Hände mit dem Mittelstab. Letzterer nimmt unterhalb der Hände die Form eines Eidechsenkörpers an, dessen Beine, schief von unten nach oben verlaufend, eine Brücke zu den Beinen der menschlichen Figur bilden. Am unteren Ende der letzteren fehlt der zweite Kopf. Es ist nur ein kleiner Sockel vorhanden, an den sich die links drei-, rechts vierzehigen Füße anlegen. Die Stirnpartie ist stark gewölbt. Der Nase kommt eine scharfe Mittelkante zu, an deren Seite je eine breite Furche entlang zieht. Eingeschnittene Ornamente, meist Zickzackbänder, finden sich am Haarkorb, an den Schultern und am Übergang des Armstabes in den Beinstab. Die Ohrleisten — links abgebrochen — sind nur einfach, die Untergesichtsplatte jederseits vierfach durchbohrt. Aus der Bemalung sind die im Sinn der Augen schief gestellten Längsspiralen der beiden Stirnhälften zu nennen, deren freies äußeres Ende in einer handartigen Auflösung endigt. Auf der Nasenfurche ist ein Zickzackornament gemalt. Der Kopf der Menschenfigur trägt unterhalb der Haarfrisur eine Stirnbinde aus kurzen Kasuarfedern. Sowohl die beiden Seitenstäbe als auch der vordere Mittelstab sind in ihrer oberen und in ihrer unteren Partie mit je einem Bastbündel geschmückt. Ein senkrecht gerichteter Rohrstab ist auf der Rückseite der Figur durch Baststreifen festgebunden, die zum Teil an der Hinterkopföse, zum Teil am Rumpfstab ihren Halt haben. L. 80 cm.

25113, Olem, 1. VIII. '09, (3). Der Rumpfstab fehlt im größten Teile seines Bezirks. Nur ein kleines Stück zwischen der Handvereinigungsstelle und dem Abgang der Seitenbrücken, die ich am vorigen Objekt als Eidechsenbeine bezeichnete, ist vorhanden. Der Eidechsenkörper ist als solcher nicht zu erkennen. Die Menschenfüße sind nicht sorgfältig ausgeführt; je vier nach unten und innen gerichtete Furchen deuten die Lage der Zehen an. Der Haarkorb ist durch ein doppeltes Zickzackband, die Ohren durch je eine Randdurchbohrung angedeutet, in welchen kleine Bastgeflechte stecken. Durch die Randdurchbohrung der Nase sind Schnürchen gezogen, an denen jederseits zwei Kaurimuscheln hängen. Rechts ist außerdem noch ein Stück aus einem Menschenhaarschopf damit verbunden. Die Untergesichtsplatte ist von einem, einen Bart darstellenden Randgeflecht umrahmt, das seinen Halt in den Durchbohrungen findet. Der linke Arm ist mit einem Flechtband, der Nasenstab mit einem geflochtenen Bastzopf verziert. Am unteren Ende des Mittelstabes ist eine quere Durchbohrung angebracht. Die Stirnbemalung gleicht derjenigen des letztgenannten Stückes. L. 70 cm.

25037, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Das Gerippe weicht von dem vorhergehenden Stück nur dadurch ab, daß der Rumpfstab vom Hals bis auf die Bodenplatte reicht. In der Gegend der Hüften ist er durch quere Brücken mit den Extremitätenstäben verbunden. An derselben Stelle, wo diese Lendenbrücken auf die Extremitätenstäbe treffen, findet auch die Vereinigung mit den Beinen der Eidechse statt. Ihr Körper ist stark stilisiert und hat die Form einer Raute, in der noch zwei kleinere, konzentrische Rauten eingegraben sind. Gegen die Stirnpartie ist das schmale Augenfeld in beinahe rechtem Winkel und dieses wiederum in gleicher Weise gegen das Nasenfeld abgesetzt. Der Kopfputz ist als abgestutzte Pyramide dargestellt, die Ohren durch je eine Durchbohrung hervorgehoben. Dem Untergesicht fehlen die Randdurchbohrungen. Sowohl die Hände als die Füße weisen je fünf Strahlen auf. Die Richtung der letzteren ist wiederum quer zur Längsachse der Extremitäten gestellt. Sie liegen der Bodenplatte an, welche alle Längsstäbe miteinander vereinigt. Das Stück zeigt außer einem roten Randstrich am Untergesicht und einer roten Bemalung der Augenleisten keine Farben. L. 64 cm.

25000, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Der Rumpfstab dehnt sich wiederum vom Hals bis zum Boden aus, verläuft aber völlig frei. Ein charakteristischer Unterschied gegenüber dem vorangehenden Stück besteht darin, daß das Gesicht, und vor allem die Nase, naturalistisch ausgeführt sind. Der vordere Mittelstab ist hier nämlich nicht eine Fortsetzung der Nase, sondern diejenige eines unterhalb der Oberlippe abgehenden Teiles. Darunter besteht aber doch noch der frei endigende Fortsatz, der an den anderen Stücken als Untergesichtsplatte bezeichnet wurde. Betrachten wir uns daher das Stück im Profil und zählen die Vorsprünge von oben nach unten auf, so haben wir: 1. die natürlich geformte kurze Nase, 2. die kurze, aber etwas spitze Oberlippe, 3. den starken Fortsatz, der den vordern Mittelstab vertritt, von

den Händen umfaßt wird, weiter unten in den Eidechsenkörper übergeht, jederseits eine Brücke nach den Extremitätenstäben entsendet und als dünner Stab nach der Bodenplatte verläuft, 4. den früher als Untergesichtsplatte bezeichneten, frei endigenden Fortsatz. Nasenloch, Ohrdurchbohrung, Aufhängeöse, der Eidechsenkörper und beide Beine sind mit je einem geknüpften Bastbüschel verziert. Ein schwarzer Strich zieht quer über die Stirn, und die schiefgestellten Augen, deren Feld leicht vertieft und parallel zum Obergesichtsfeld der entsprechenden Gesichtshälfte liegt, sind schwarz bemalt; sonst fehlen alle Farben. L. 56 cm.

25 036, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück gleicht dem vorigen; der Rumpfstab geht durch bis auf den Boden, ist aber durch eine sagittale Brücke mit dem vorderen Mittelstab verbunden. Von ihr geht jederseits wiederum eine quere Verbindung zu den Lenden ab. Von diesen zweigt sich nach oben und innen je eine Brücke ab, welche parallel zu den Unterarmen der menschlichen Figur nach dem Mittelstabe verläuft. Vielleicht sind auch diese als Beine der Eidechse zu deuten. Die an dem vorher aufgeführten Stück beschriebenen Eidechsenbeine verlaufen in entgegengesetzter Richtung und befinden sich unterhalb des Körpers. Die hier in Frage kommenden haben ihre Lage oberhalb desselben. Er hat hier wiederum die Form einer langgestreckten Raute. Bezüglich des Profils dieses Objekts ist folgendes zu sagen: Zunächst ist die kurze Nase vorhanden; unmittelbar darauf folgt nach unten der Fortsatz, der in den vorderen Mittelstab übergeht, und unterhalb davon springt wiederum der Untergesichtsfortsatz vor. Auf der Vorderseite des vorderen Stabes sind Linienzeichnungen eingegraben, unter denen das Bucerosornament besonders hervortritt. In der oberen Hälfte ist er von Schnüren aus menschlichem Haar umwickelt. In einer Bodenplatte treten die vier Stäbe zusammen. Das Augenfeld ist rot gehalten; die Augenleisten selbst sind schwarz bemalt. Die wenig hervorragenden Ohren sind je einmal durchbohrt. Der Kopfputz hebt sich als roh geschnitzter Knopf vom Scheitel ab. L. 65 cm.

24 997, Fig. B[1], Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück gehört dem schon in meiner Reisebeschreibung ('10, 6) erwähnten gedrungenen Typus an. Das Gesicht ist breit und nur in der Stirnpartie stärker gewölbt. Die Nase tritt nur als flacher Vorsprung über die allgemeine Gesichtsfläche heraus. Sie ist im Bereich der Nasenflügel sehr breit. Die Augen sind als zwei, leicht eingesenkte, schief gestellte, ovale Felder mit kleineren ovalen Gruben dargestellt. Der Mund ist nicht angedeutet. Der äußere und untere Rand des Gesichts ist gekerbt. Ihm entlang läuft innen eine Rinne. Ein Fortsatz, der sich unten an das Gesicht ansetzt, ursprünglich wohl spitz, ist an diesem Stück abgebrochen. Er ist kaum mehr zum Bart zu rechnen und stellt vielleicht einen Brustschmuck dar. Von dem kurzen Rumpf gehen die Arme in der Weise ab, daß ihr oberer Teil auf dem Rücken der Figur hochreliefartig herausgeschnitten ist, der untere als freier, dünner Stab mit dem oberen Teil der unteren Extremität in Verbindung tritt. In der Mitte des freien Abschnittes erhält der Ellenbogen seinen Ausdruck in der Form einer leichten Knickung. Rechts ist die Hand ein wenig herausgearbeitet. Die unteren Extremitäten sind sehr kurz. Recht breit, d h. in sagittaler Richtung stark ausgezogen, in transversaler abgeplattet, beginnen sie am unteren Rumpfende, verschmälern sich nach unten und bilden dann plötzlich eine starke Verdickung, die sich besonders nach außen und hinten ausdehnt: es ist die Darstellung der Waden. Auch diese verjüngen sich sehr rasch nach unten und bilden am unteren Ende noch einmal eine Verdickung, die Füße. Das männliche Glied ist als ein stumpfer Vorsprung nahe dem unteren Rumpfende angedeutet. Das obere Kopfende läuft in einen, von einem Loch durchbohrten Fortsatz aus. Die Figur pflegte also aufgehängt zu werden. Die Anordnung der roten und weißen Bemalung ist Fig. B[1] zu entnehmen. Ich füge hinzu, daß über die Seitenfläche des Oberschenkels je eine weiße Linie läuft. L. 57 cm.

Fig. B[1]. Bildsäule von breitem, gedrungenem Typus aus Olem, 24 997

25 035, Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück gleicht der vorhergehenden Figur. Das Gesicht ist etwas flacher. Die Augenfelder sind schärfer umgrenzt. Der unterhalb des Gesichts abgehende Fortsatz ist lang zugespitzt. Ein vorderer Längskamm schneidet ihn in zwei seitliche, je mit eingegrabenen Linien verzierte Felder. Die Darstellung der Extremitäten deckt sich mit derjenigen des vorhergehenden Objekts. Ellenbogen, Knie und innerer Knöchel sind durch je eine besondere knopfförmige Verdickung markiert. Die Außenflächen der Schenkel weisen eine Verzierung auf, die in Form eines leicht eingegrabenen, von

oben hinten nach unten vorn ziehenden Ornamentbandes vertreten ist. Die weiße Malerei ist auf das dunkle Holz aufgetragen. Rote Färbung ist nur in Spuren vorhanden. L. 62 cm.

25 017, Sigrin, 31. VII. '09, (2). Das Stück weicht von den beiden letztgenannten etwas ab, ist aber auch von gedrungenem Bau. Der Kopf übertrifft den Rumpf an Höhe. Seine Hinterseite ist gewölbt, die Vorderseite flach. Die leicht gewölbte, mit einer Längsmittelleiste versehene Stirn tritt über das ganz flache Gesicht hervor und ist von ihm durch eine quere Linie geschieden. Die Nase ist im Gegensatz zu den beiden letztgenannten Stücken lang und schmal und im Bereich der Nasenlöcher quer durchbohrt. Sowohl die Augen, als auch der Mund, sind durch je eine quere, ovale Grube, welche von einer Randleiste umgeben ist, vertreten. Am Unterrand der Augen ist die Gesichtsfläche leicht vertieft. Die Augenbrauen finden ihre Darstellung in einer Bogenlinie, welche auf der Stirn eingegraben ist. Der etwas emporgehobene Gesichtsrand ist von 15 Löchern durchbohrt. Zu beiden Seiten der Stirn findet sich je eine kurze, durchbohrte und mit einem Bastbüschel verzierte Leiste, die Ohren. Der Gesichtsrand wird nach oben zu einer Leiste, welche am oberen Kopfende in den stark hervortretenden Bezirk des Kopfhaares übergeht. Auf der Rückseite des Kopfes, oberhalb des Halses, springt ein Oval hervor. Der an den letzten beiden Objekten beobachtete Fortsatz unterhalb des Gesichtes ist nicht zu bemerken. In der Darstellung der Extremitäten ist wiederum Ähnlichkeit mit den beiden vorhergehenden Figuren zu verzeichnen. Hinten am Ansatz der Arme sind auch die Schulterblätter in Hochrelief herausgehoben. Vorn begrenzt eine Linie die Brust nach unten. Die Hände haben sieben Finger. Das Genitale ist an dem Objekt verletzt, verrät aber eine ziemlich naturalistische Darstellung. Ein Streifen Bastzeug, der um die Hüften geschlagen und zwischen den Beinen durchgezogen ist, ahmt die Lendenbekleidung nach. Das Knie ist durch je einen Vorsprung markiert, nicht aber der Ellenbogen. Über die Modellierung der Füße ist wegen der starken Defekte nichts zu sagen. Das Gesicht ist rot, die Stirn mit Ausnahme der über den Augen gelegenen rot gefärbten Partien weiß bemalt. Eine geschwungene rote Linie läuft über die Brust. Spuren roter Färbung zeigen auch Bauch und Hände. L. 75 cm.

24 995, Olem, 1. VIII. '09, (3). Diese Figur ist schlanker als die vorhergehenden, das Gesicht naturalistischer. Die obere, die Stirn mit einschließende Partie des Kopfes ist konisch verjüngt. Die Stirn selbst ist stark gewölbt, im unteren Teil derselben sind ovale Grenzlinien der Augen mit den zentralen kleinen Gruben eingeschnitten. Die im Bereich der Nasenflügel defekte Nase springt kräftig vor. Auch das untere Gesichtsende tritt nach vorn und ist mit einer leichten, queren Furche versehen, welche den Mund darstellen soll. Der Konus, in welchen das obere Kopfende übergeht, ist der Haarschopf. Von ihm aus springt ein spitzer Winkel in Form eingegrabener Linien in die Stirn vor. Die untere Begrenzungslinie der Brust ist auch vorhanden. Die Extremitäten entbehren des an den anderen Stücken beobachteten, hochreliefartig ausgeführten Ansatzes auf der Rückseite. Sie gehen ohne Übergang aus dem Rumpf hervor und sind viel schematischer ausgeführt als bei den vorhergehenden Stücken. So fehlt die Gesäßfurche völlig. Die Beine, deren rechtes abgebrochen ist, vereinigen sich ursprünglich in einem kleinen Postament. Das Genitale ist als spitzer Höcker ausgebildet. Um den Hals sind Baststreifen gelegt. L. 57 cm.

25 041, Fig. C[1], Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück ist dem letztgenannten ähnlich, aber größer. Auch hier ist die Oberpartie des Kopfes konisch verjüngt. Stirn und Gesicht sind nicht so scharf gegeneinander abgesetzt. Die Wölbung beherrscht ganz allgemein die Vorderseite des Kopfes. Im Bereich der Flügel ist die Nase ziemlich breit. Eine Durchbohrung geht von einem zum anderen Nasenloch quer durch und ist mit einem Eberzahnstück geschmückt. Als quere Furche ist der Mund angedeutet. Der Gesichtsrand ist von zahlreichen Löchern durchbohrt. Oben schließt sich ihm die jederseits von einem größeren Loch durchbohrte Ohrleiste an. Ein hoher Kegel krönt den Kopf, die Haarfrisur. Der Ansatz der Extremitäten ist an diesem Stück wiederum besser herausmodelliert als am vorhergehenden. Sogar an der Vorderseite grenzt eine Linie die Oberarmmuskulatur gegen den Körper ab. Brustwarze und Nabel sind durch kleine Vorsprünge markiert, ebenso Ellenbogen, Knie und Knöchel. Die Arme sind dünn; dagegen erscheinen Oberschenkel und Waden als kräftige Gebilde. Die rechte Hand hat fünf, die linke vier Finger. Die Zehen, deren Richtung mit derjenigen der Achse der Extremitäten parallel geht, sind in der Vierzahl vorhanden. Das naturalistisch dargestellte männliche Glied ist durch Bastzeug, das um die Hüften geschlagen und zwischen den Beinen durchgezogen ist, verhüllt. Die Figur hat einen schwarzen Ton und weist einige Stellen auf, z. B. in den vertieften Linien der Augen und des Mundes, wo rote Farbe aufgetragen ist. L. 85 cm.

25 094, Fig. D¹, 2. VIII. '09, a. m. (4). An der Schnitzerei, welche eine menschliche Figur in Verbindung mit einem Vogel darstellt, ist nur dem Gesicht etwas mehr Sorgfalt gewidmet. Dieses ist sehr naturalistisch ausgeführt. In den ovalen Vertiefungen, welche die Augen darstellen, liegen noch Reste einer Klebmasse, welche vermuten lassen, daß hier noch ein Bestandteil, vielleicht das Stück einer Konchylienschale oder ein Fruchtkern eingesetzt war. Die Ohren sind nicht bloß als Leiste, sondern als Muschel, die allerdings nicht weiter ausgearbeitet ist, in der Holzsubstanz ausgespart. Die Mundspalte umgibt eine Randleiste. Von dem geraden Hals ist der Kopf durch eine quere Nackenfurche, das Gesicht durch die dem Gesichtsrand entlang laufende Unterkieferfurche abgesetzt. Gegen den Rumpf ist hier wiederum die Brustmuskel- und Schulterblattpartie durch eine Furche abgegrenzt. Die Ellenbogen der leicht gebeugten Arme stehen nach hinten. Die nicht weiter modellierten Hände liegen den Seiten der Oberschenkel an. An der Rückseite der unteren Extremitäten sind Gesäß, eigentlicher Oberschenkel, Wade und Ferse durch scharfe Einschnitte voneinander geschieden. Mit dem Vogel, in welchen sich die menschliche Figur nach unten fortsetzt, sind drei Verbindungen vorhanden: 1. setzt sich der Penis direkt in die Achse des Vogelkörpers fort, 2. gehen die Füße in diejenigen des Vogels über, und 3. ist der stark verlängerte Vogelschwanz mit einer Stelle (vielleicht dem Nabel?) der Vorderseite des menschlichen Körpers verwachsen. Der Vogelkörper ist in der Richtung der Längsausdehnung der ganzen Schnitzerei gestreckt. Soweit die rohe Bearbeitung der Figur ein Urteil erlaubt, ist ein Nashornvogel dargestellt. Auf der Rückseite der menschlichen Figur sind zwei Holzösen ausgespart, die eine in der Nähe der Schulterblätter, die andere in derjenigen des Gesäßes. Sie sind so übereinander angeordnet, daß die Figur auf einen senkrecht stehenden Stock aufgesteckt werden kann. In dieser Weise wird sie jedenfalls an Ort und Stelle angebracht gewesen sein. Weiße Bemalung zeigt das Gesicht in einem Bezirk, dessen Ausdehnung Fig. D¹ zu entnehmen ist. Ferner ist die Brustmuskelgegend jederseits mit einem weißen Ring verziert. Schwarz sind die Gegend der Kopfhaare und des Mundes gehalten; rote Färbung findet sich an vielen Stellen, vor allem am Hals, am Hinterhaupt und an den Ohren. L. 114 cm.

C¹ D¹ E¹

Fig. C¹—E¹. Bildsäulen, C¹, 25 041 aus Olem; D¹, 25 094; E¹, 25 157 aus Sigrin

25 157, Fig. E¹, Sigrin, 30. VII. '09, (1). Die Figur ist lang, schmal und etwa mannshoch. Die Oberpartie des Gesichts läuft konisch zu, und aus dem oberen Ende ist außerdem der Haarschopf herausgeschnitzt. Ein spitzer erhabener Winkel springt weit in die Stirn vor. In den stumpfen Augenbrauenkanten treffen sich die Stirn und das eigentliche Gesicht. In letzterem sind die Augen durch zwei tiefe, längliche Gruben markiert. Die Mittelpartie der Nase ist lang und schmal, die Nasenflügel ziemlich breit. Von den Nasenlöchern aus zieht je eine erhabene Leiste nach oben und außen und endigt neben dem Gesichtsrand etwas unterhalb der Augenhöhe. Eine kurze, quere Furche deutet auch hier den Mund an. Der Gesichtsrand ist von dreizehn Löchern durchbohrt. In der etwas erweiterten oberen Partie des letzteren bemerkt man noch zwei besondere Löcher. Grasbüschel verzieren alle diese Durchbohrungen, ebenso wie die Nasenlöcher. Der oberste Rumpfabschnitt ist dorsoventral abgeplattet. Auf der Vorderseite ist die Brustmuskelpartie, auf der Rückseite die Schulterblattgegend in Hochrelief herausgehoben. Der übrige Rumpf ist lang und schmal, und ihm zur Seite laufen parallel die geraden, dünnen Arme, die an den Ellenbogen je einen Höcker besitzen. Die an die Seiten der Oberschenkel angelegten Hände weisen je fünf Finger auf. Die langen, geraden Beine sowohl wie die Schamgegend sind durch ein Stück Bastzeug verdeckt. Je ein rundlicher Höcker markiert Nabel und Knie. In deutlicher Modellierung sind Gesäß, Oberschenkel und Waden zu beobachten. Die ganze Figur ist mit roter Farbe bestrichen. L. 174 cm.

25 086, Fig. F¹, Enddorf, 3. VIII. '09, p. m. (5). Die übermannshohe Figur ist aus einem dicken Brett geschnitzt, über dessen Niveau nur das Gesäß stärker hervorspringt. Alle übrigen Schnitzereien

sind sehr flach gehalten. Die an anderer Stelle ('10, 8) schon gemachte Bemerkung, daß im mittleren Abschnitt des Kaiserin-Augustaflusses die plastische Darstellung oft nach Art des Basreliefs ausgeführt werde, hat für dieses Stück ganz besondere Geltung. In der Vorderansicht hat der Kopf nahezu rechteckige Form. Die Augen sind als zwei rundliche Erhabenheiten dargestellt. Sie werden von zwei gemeinsamen Wülsten, einem inneren, vollständigen, und einem äußeren, an einer Stelle durch die dazwischen gelagerte Nase unterbrochenen, umgeben. Der innere Wulst ist ober- und unterhalb des Auges in je einen scharfen Winkel ausgezogen. Dagegen nähern sich seine obere und untere Partie zwischen den beiden Augen sehr stark. Der äußere Wulst schließt sich in seinem Verlauf dem inneren an. Die Wurzel der Nase liegt wesentlich tiefer als die Augen. Mittelpartie und Nasenflügel, beide flach gehalten, lassen sich immerhin unterscheiden. Eine quere Durchbohrung vereinigt beide Nasenlöcher. Der Randwulst des breiten Mundes reicht mit seinen nach oben und außen ausgezogenen Winkeln bis an die unteren Winkel des äußeren, die Augen umgebenden Wulstes. Auf der Seitenfläche des Kopfes und am Übergang aus der Vorderfläche in letztere sind jederseits zwölf dachziegelförmig aufgereihte Verdickungen herausgeschnitzt. In der Seitenansicht ist jede Verdickung abwärts von einer nach unten konvexen Linie begrenzt, die nach der Vorderfläche zu aufsteigt und in einen nach oben konvexen Bogen übergeht. Auch diese Modellierung erinnert an das Relief des Bucerosschnabels. Der fünftoberste Wulst ist dorsoventral durchbohrt und spangenartig verschmälert, offenbar die Darstellung des Ohres. In der Stirnpartie ist eine querliegende, sehr flache, ovale Schale herausgearbeitet, vielleicht eine Nachahmung des an der Küste üblichen Cymbiumschalenschmuckes. Unterhalb des sehr kurzen Halses ist die Schulter- und Brustregion, d. h. die Partie, welche den Pectoralis mit der Brustwarze, den Deltoideus und das Schulterblatt umfaßt, mäßig emporgehoben, aber scharf umgrenzt. An der Seitenfläche dieser Partie ist rechts eine Reihe von sechs aufeinanderfolgenden Bogen-, links eine solche von acht aufeinanderfolgenden geraden Linien eingegraben. Dem schmalen Rumpf laufen die dünnen Arme nahezu parallel. Sie sind leicht gebeugt; die Öffnung des Winkels sieht nach vorn, der Ellenbogen nach hinten. Die Außenfläche des Oberarmes ist mit in Linien angeordneten, eingehackten Löchern versehen, eine Verzierung, die übrigens auch der Schulterbrustpartie zukommt. Die auf die Hüften gelegten Hände, welche durch eine Furche ihre Abgrenzung gegen die Arme erhalten, zählen vier Finger. Als leichte, rautenförmige Vertiefung sieht man den Nabel auf der Vorderseite des Rumpfes. Dieser ist sowohl gegen die Oberschenkel als gegen die Schamgegend durch deutliche Furchen abgegrenzt. Aus der Plastik der unteren Extremitäten seien das schon erwähnte, verhältnismäßig kräftige Heraustreten des Gesäßes und ferner die unterhalb der scharf markierten Kniebeuge sich vorwölbenden Waden genannt. Das Knie, nur links intakt, ist als ein rundlicher Höcker dargestellt. Außen und vorn erhalten die Füße ihre Umschreibung durch eine seichte Furche. Die vier Zehen liegen parallel zur Extremitätenachse. Ein kleines Postament vereinigt beide Füße. Das Gesäß ist durch zahlreiche eingehackte Löcher, die Außenseite des Oberschenkels durch eingegrabene Wellenlinien verziert. Die Linien der Bemalung schmiegen sich denjenigen der Plastik im allgemeinen an. Besonders gilt dies für das Gesicht, wo abwechselnd rote, weiße und schwarze Linien den Wülsten entlang und parallel laufen. Aus Fig. F[1] ist dies einigermaßen zu ersehen. Die plastisch hervorgehobene Schulterbrustgegend zeigt auf weißem Grunde schwarze Tupfen, welche rot umrandet sind. Rumpf und Arme sind schwarz, die Genitalien und die unteren Extremitäten rot bemalt. Die an der Außenseite des Oberschenkels eingegrabenen Wellenlinien sind von gleichgeformten Linien weißer Farbe begleitet. Diese Bildsäule sah ich als Wächter am Eingang eines Tempelhauses im Enddorf stehen und erwarb ich an Ort und Stelle. Eine andere, im gleichen Charakter gehaltene Figur, die ich an einem anderen Eingang desselben Hauses beobachtete, besaß an Stelle der beiden Beine ein einziges medianes und stark stilisiertes. L. 209 cm.

Fig. F[1]. Übermannshohe Bildsäule aus einem Tempelhause des Enddorfes 25086

25047, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Die kleine, eine stehende weibliche Figur darstellende Schnitzerei hat Ähnlichkeit mit der von Preuss (1898, 147) abgebildeten. Sie ist nicht sorgfältig und

offenbar schon mit Eiseninstrumenten ausgeführt. Vielleicht handelt es sich auch um ein unvollendetes Stück. Die Scheitelstirnpartie des Kopfes verjüngt sich konisch nach oben zu und trägt an der Spitze eine Verdickung, die Darstellung der Haarfrisur. Ein kleines rundliches Feld, das von einer inneren Furche und einer äußeren Ringleiste umgeben ist, entspricht je einem Auge. An die hohe Mittelnase fügen sich breite, etwas geschweifte Nasenflügel, deren Löcher durch eine quere Durchbohrung kommunizieren. Eine kurze, quere Grube gilt als Mund. Die vortretende Brustpartie, die aber nicht in Brüste gegliedert ist, hebt sich scharf gegen den Leib ab. Die Ellenbogen der leicht gebeugten Arme sehen nach hinten; die nicht weiter ausgeführten Hände ruhen oberhalb der Scham. Bezüglich der Modellierung der Rückseite der unteren Extremitäten gilt das vom letztgenannten Stück Gesagte. An dem vorliegenden Stück scheinen die Beine nach innen gedreht, d. h. die Knie sehen etwas ein-, die Waden auswärts. Ein kleines Postament vereinigt auch hier die beiden, nur roh angedeuteten Füße. L. 37 cm.

4. Beschnitzte Bretter

25 019. Fig. G[1], 4. VIII. '09, p. m. (4). Das Stück ist ein rechteckiges, langes, flachbeschnitztes Brett, an dem die den Zwischenräumen zwischen den dargestellten Objekten entsprechende Holzsubstanz überall herausgeschnitten ist. Diese Durchbrechungen sind sehr zahlreich, meist aber klein. Nur im oberen Endabschnitt und in der Mitte klaffen größere Lücken. Sie sind es auch, welche die bedeutenderen Einzelheiten der Schnitzerei hervortreten lassen. Dies ist vor allem der menschliche Kopf am oberen Ende, aus dessen flach gehaltener Darstellung nur die lange, schmale Nase stärker hervortritt. In der Darstellung der Augen, die nur rechts gut erhalten ist, ist als Besonderheit zu bemerken, daß innerhalb der runden Augenfelder ein kleines, querovales Feld medial, ein größeres, etwa wurstförmiges Feld, das mit seiner Konkavität gegen das kleine Oval sieht, lateral liegt. Am oberen Ende der Nase befinden sich zwei Durchbohrungen, die irgendwie zur Befestigung des Brettes zu dienen scheinen und die Augen eines kleinen, stilisierten Gesichtes darstellen. Zu beiden Seiten desselben ist das Bucerosornament zu beobachten. Zwischen Mund und Nase befindet sich eine Darstellung, die nach den äußeren Doppelkonturen derjenigen des Mundes vollkommen gleicht. Sie besitzt aber in der Mitte ein leicht erhöhtes, rundliches, flaches Feld und dürfte einen Nasenschmuck vorstellen. Etwas unterhalb der Mitte des Brettes sind zwei Fische mit gebogenen Körpern herausgeschnitzt. Die gegenseitige Lage der beiden Tiere ist eine entgegengesetzte; die beiden Schwanzenden sind durch ein längsgestelltes, ovales Gebilde, das selbst wieder zwei kleine Ovale umfaßt, verbunden. Außerdem liegt in der Nähe der Kopfenden je ein rundes Gebilde. Die ganze Fischdarstellung wird von einem ovalen Rahmen umfaßt, und von ihm aus zieht nach oben wie nach unten je ein Band. Das erstere enthält bei der Abgangsstelle ein umgekehrtes kleines Gesicht und ist im übrigen von dem Bucerosornament ausgefüllt. Das nach unten verlaufende Band entbehrt des Gesichtes, zeigt aber das Bucerosornament vorn. Von den zu beiden Seiten dieser Bänder liegenden Schnitzereien läßt die starke Stilisierung keine bestimmte Bedeutung erkennen. Auf der Rückseite sind die meisten Schnitzereien, die Kopfpartie ausgenommen, ebenfalls, aber weniger sorgfältig ausgeführt. Bemalung ist nicht vorhanden. L. 195 cm

G[1] H[1] I[1]

Fig. G[1]—I[1]. Durchbrochen beschnitzte Bretter, G[1], 25019; H[1], aus Sigrin 25080; I[1] aus Sigrin 25079

25 079, Fig. I[1], Sigrin, 6. VIII. '09, (1). In der Art der Ausführung ist dieses Stück dem vorangehenden ähnlich. Das obere Ende spitzt sich zu und enthält auch eine Gesichtsdarstellung. Die schmale Nase springt nicht so weit vor. Im oberen Teil ist sie nach Art des Bucerosschnabels quer gefurcht und setzt sich nach oben in ein Gebilde fort, das anscheinend die Nase eines zweiten, stark stilisierten Gesichtes darstellt. Fig. I[1] zeigt, daß auch hier das Gesicht von einer breiten Spalte umfaßt wird. Die unterhalb der Nase gelegene Querspalte ist als Mund zu deuten. Auch nach unten setzt sich die Nase als schmale Leiste offenbar in die Nase eines dritten, der Stilisierung stark unterworfenen Gesichtes fort; auch die beiden unten an die Mundspalte anstoßenden Dreiecke dürften als Augen gelten. In der Mitte des Brettes sind zwei Nashornvögel herausgeschnitzt. Der obere ist mit dem nach links und unten, der untere mit dem nach rechts und oben gerichteten Schnabel dargestellt. Die Füße des einen Tieres berühren je den Schnabel des anderen. Ein zwischen beiden Schnäbeln eingeschobenes längliches Gebilde ist offenbar nur zur Ausfüllung des Raumes stehen gelassen. Nahe dem unteren Ende des Brettes sind zwei symmetrisch angeordnete Nashornvögel geschnitzt, die gegeneinander sehen. Die beiden Zacken, welche in den, unterhalb der beiden zuletzt genannten Tiere befindlichen, freien Raum vorragen, stellen vielleicht Zungen dar; denn sie gleichen den Gebilden, die ich an den Stücken 25 082 (Fig. A[3]) und 25 186 (Taf. 4, Fig. 41) beobachtete. Unten schließt das Brett mit einem queren Bande ab, das eine Reihe von vier runden Flächen zeigt. Es ist dasselbe Motiv, das wir auch auf den Flügeln einiger der an diesem Stück beobachteten Nashornvögel sahen. Zwei kleine Nashornvögel sind auch in der unteren Hälfte, nahe am Rande, dargestellt. Sie sind mit dem Kopf nach unten und mit den Schnäbeln gegeneinander orientiert. Das Stück ist bemalt, und zwar sind die vertieften Partien rot gefärbt, während die erhöhten Spuren weißer Linien haben. L. 207 cm.

25 080, Fig. H[1], Sigrin, 6. VIII. '09, (1). Das Stück ist ebenfalls in der Art der beiden vorangehenden ausgeführt. Es spitzt sich aber nach beiden Enden zu. Das etwas verwitterte obere Ende läßt einen Tierkopf erkennen, der mit seinem nach abwärts sehenden Schnabel ein ebenfalls nach abwärts gerichtetes Tier faßt. Der Rand dieses Endabschnittes des Brettes wird jederseits von einem nach oben sehenden Tier, vielleicht wiederum Nashornvögeln, gebildet. Der Mittelabschnitt des Brettes wird der Länge nach von einer 110 cm langen Schlange durchzogen. Ihr scharf abgesetzter Kopf sieht nach oben. Aus den Schnitzereien, die sich zu ihren beiden Seiten vorfinden, sind vier Tierdarstellungen zu nennen, die aber keine sichere Artbestimmung erlauben. Indessen sind die beiden in der Mitte der Höhe befindlichen Figuren wohl als Säugetiere anzusprechen. Die übrigen Verzierungen lassen vorläufig keine Deutung zu. Schließlich sei noch auf das keilförmige Gebilde aufmerksam gemacht, das sich an verschiedenen Stellen des Brettes vorfindet. Die Bemalung hat stark gelitten. Man sieht aber auch hier rote Färbung in den vertieften, weiße Linien in den erhöhten Bezirken. L. 200 cm.

25 027, Fig. K[1], Sigrin, 6. VIII. '09, (1). Das Stück ist im Sinne der drei letzten durchbrochen gearbeitet, aber weit kleiner. Die Seitenränder werden von vier Nashornvögeln gebildet. Zwei sind mit dem Kopf nach aufwärts gerichtet und sehen mit den Schnäbeln nach einem kleinen Gesicht, das als schmaler Fortsatz über den oberen Rand vorspringt. Die beiden anderen blicken mit dem Kopf nach unten und vereinigen ihre Schnäbel in der langen Spitze, mit welcher die Schnitzerei unten abschließt. Unterhalb des oberen Endgesichtes fügt sich ein zweites, mehr in die Länge gestrecktes an, das von den Nashornvögeln durch große Lücken getrennt ist. Auch im unteren Teil ist auf der Höhe der Hälse der beiden Nashornvögel ein kleines Gesicht zu sehen. Im übrigen lassen die Ornamente des Stückes an sich keine sichere Deutung zu, weshalb ich statt einer Beschreibung auf Fig. K[1] verweise. Auch dieses Stück zeigt Spuren roter Bemalung in den vertieften und durchbrochenen Partien, weiße Linien auf den erhöhten Flächen. Eine Aufhängeöse kommt dem Stück nicht zu. Möglicherweise dient die untere Spitze als Handhabe oder zum Einstecken in die Erde, bzw. zwischen die Sparren und die Laubbedeckung der Hauswand. L. 73,5 cm.

Fig. K[1]. Schnitzerei aus Sigrin, 25 027

25 012, Mangut, 6. VIII. '09, (2). Auch in diesem Stück haben wir ein kleines Brett vor uns, das nach unten in eine Spitze ausläuft. Letztere ist hier sehr

lang, so daß sie vielleicht auch als Handhabe und das ganze Stück als Tanzgerät gedient haben könnte. Die Schnitzerei ist nicht durchbrochen und flach, sondern es erheben sich auf einem einheitlichen Brett zwei Figuren. Die obere ist ein länglicher Tierkopf, der mit seiner spitzen Schnauze den Scheitel des nach unten sich anschließenden menschlichen Kopfes berührt. Der Gesamtton des Stückes ist ein schwärzlicher; an einigen Stellen, wiederum in den vertieften Partien, z. B. in der Mundspalte des Tierkopfes, findet sich rote Farbe, auf der Oberfläche Spuren weißer Linien. L. 73 cm.

25087, Fig. L[1], Sigrin, 6. VIII. '09, (1). Das lange, schmale Brett ist auch durchbrochen geschnitzt, aber nicht in dem Sinn der Stücke 25079 und 25080, die zahlreiche, kleine Lücken aufweisen; sondern hier handelt es sich nur um wenige, aber größere und längere Spalten, welche die stark aus dem Brett hervortretenden, plastischen Figuren begleiten. Der Hauptsache nach stellt das Brett eine aufrechtstehende, menschliche Figur dar, von der nur der Kopf plastisch hervorgehoben ist. Die Arme sind durch Spalten von der Mitte geschieden. Die Hände sind, rechts mit fünf, links mit vier Fingern, in Flächenrelief dargestellt. An den Handknöcheln sind Armbänder durch Skulptur und Bemalung angedeutet. Die Spalten, die das Brett in der Gegend zwischen Kopf und Armen jederzeit durchbrechen, sollen wohl die Brüste stärker betonen, die bereits durch die in konzentrischen Linien ausgeführte Malerei markiert sind. Die Beine sind wiederum durch Spalten nach innen abgegrenzt. Sie entbehren aber weiterer Bearbeitung und gehen ohne Berücksichtigung der Füße in das abschließende Endstück über. Auch der stark stilisierte Penis steht als schmaler Stab mit dieser Partie in Verbindung. Auf diesem flachen Brett erheben sich als plastische Gebilde noch zwei Tierfiguren. Die eine ist ein über dem Kopf der menschlichen Figur befindliches Krokodil. Es ist mit dem Schwanz nach oben, mit dem Kopf nach unten gerichtet. Die Schnauze liegt auf der Stirn der menschlichen Figur. Durch diese Stellung gewinnt dieses Stück Beziehungen zu den auf S. 4 beschriebenen Masken (24998, Fig. B und 16589 aus den alten Beständen des Dresdner Museums), die ebenfalls auf der Stirn einen nach unten gerichteten Tierkopf aufweisen. Die zweite Figur dieses Stücks befindet sich zwischen beiden Armen. Sie ist nach aufwärts gerichtet, sieht also gegen das Kinn des menschlichen Kopfes und stellt offenbar ein Säugetier, wahrscheinlich einen Perameles, vielleicht auch ein Schwein, dar. Als Bemalung findet man auf dunklem Grund hauptsächlich weiße und gelbe, z. T. auch rote Linien. An einigen Stellen dehnen sie sich zu Flächen aus. Kleine und rundliche Flächen stellen z. B. die beiden Brustwarzen, die Wurzel des Penis, und je zwei Stellen an den Beinen dar. Unterhalb des Menschenkopfes ist eine große, halbmondförmige Fläche weiß gehalten. Sie mag einen Halsschmuck darstellen. Gelb gefärbt ist das Augenfeld des Menschenkopfes, das mit einem sich nach unten verschmälernden Fortsatz bis gegen den Mund hin reicht. Durch die Nasenlöcher ist ein Holzstäbchen quer durchgesteckt. Beide Tierfiguren zeigen in den medianen Rückenleisten quere Durchbohrungen, Merkmale, die wir schon von anderen Stücken dieser Sammlung kennen. L. 190 cm.

L[1] M[1]

Fig. L[1] und M[1]. Durchbrochene Schnitzereien aus Sigrin, 25087 und 25083

Das Dresdner Museum hat in seinen alten Beständen ein Stück, 22820, mit der Angabe „Deutsch Neuguinea", das sowohl nach dem Charakter der Bearbeitung, als nach der Stellung der Figuren dem vorliegenden sehr ähnlich ist. Dort ist die obere Tierfigur ein Vogel, der mit dem Schnabel die Stirn des Menschenkopfes berührt. Dieser gehört deutlich dem ersten Typus meiner Maskengruppierung an. Die zweite Figur, ein Tier mit langem Halse, ist ebenso orientiert wie an meinem Sammlungsstück, und unterhalb des letzteren folgt noch einmal ein Menschenkopf, in dessen Nase sich der Schwanz des letztgenannten Tieres fortsetzt.

25083, Fig. M[1], Sigrin, 6. VIII. '09, (1). Es handelt sich um ein Bruchstück, das dem vorangehenden recht sehr ähnlich ist. Es ist nur die untere Hälfte, von den Brustwarzen an, vorhanden. Die Hände sind plastisch nicht ausgeführt; nur eine Kerbe am Rande verrät ihre Stelle. Ebenso deutet eine kleine Ausbuchtung des Randes jederseits die Lage des Knies an. Eigenartig ist die Darstellung des Fußes, wie Fig. M[1] zeigt. Die beiderseits in der Vierzahl vorhandenen Zehen sind quer gestellt und sehen nach auswärts. Sie treten jedoch nicht über die seitliche

Grenzlinie des Beines hinaus. Dagegen springt der Hacken jederseits nach innen vor. Es ist gewissermaßen der Grundriß des Fußes ohne organischen Zusammenhang mit dem Bein an letzteres angefügt. Der Penis ist stabförmig nach unten ausgezogen, erreicht aber das Niveau der Füße nicht. Die zwischen beiden Armen gelegene Tierfigur ist an diesem Stück ein Vogel. Das Ornament, mit dem der Hals umgeben ist, stimmt teilweise mit dem von *P.* W. Schmidt ('03, 78) als halbiertes Ornament der Eingeweide des Kakadus bezeichneten überein. Der Flügel des Vogels schließt seitlich als ovale Fläche ab, auf der parallel zum Rande ein kleineres Oval eingegraben ist. Der Rücken weist zwei mediane, je einmal durchbohrte Höcker auf, und auf den Schwanzfedern ist das Ornament der vier hintereinanderliegenden Kreisflächen zu sehen, dieselbe Zeichnung, die mehrfach an Stück 25079 zu beobachten war. L. 118 cm.

5. Tanzkopfputze

Ich fasse unter diesem Begriff alle größeren Schmuckstücke zusammen, die anscheinend nur bei festlichen Gelegenheiten getragen werden und wahrscheinlich meist eine Kultbedeutung haben. Zu letzterer Vermutung führt mich der Umstand, daß ich in den vielen Dörfern, die ich am Augustafluß besuchen konnte, niemanden mit diesen Schmuckstücken herumgehen sah, und daß ich in den Fällen, wo ich die Stücke an Ort und Stelle fand, sie nur in den sogenannten Tempelhäusern beobachten konnte. Die Stücke scheinen fast durchgehends Kopfschmuckstücke zu sein; eines ist allerdings eine Art Duk-Duk-Maske, und schließlich ist ein Objekt dabei (25160, Taf. 4, Fig. 35), von dem man zum mindesten annehmen muß, daß es bis auf die Schultern herabgereicht hat. Indessen gebe ich diese allgemeinen Deutungen mit aller Reserve, denn ich habe mich beispielsweise überzeugt, daß das Stück, das ich im Enddorf als Speerhalter (24977) in Gebrauch sah und das, technisch genommen, auch wirklich die Grundlage für den Aufbau verschiedener Kopfputze bildet, ohne diese an Ort und Stelle gemachte Beobachtung allgemein als eine Art Stirnbinde angesehen worden wäre. Daher lasse ich offen, ob das eine oder andere Stück, das in diesem Kapitel behandelt ist, eine andere Bedeutung haben kann als die eines Tanzschmuckstückes.

25141, Taf. 4, Fig. 39, 4. VIII. '09, a. m. (♂). Den Grundbestandteil dieses Stückes bildet ein geflochtenes Objekt, das in allen wesentlichen Punkten dem Speerhalter (24977) gleicht und nur darin von ihm abweicht, daß er statt des soliden Blattes vier solide, durch Querstränge verbundene Längsstränge besitzt, welche den Halt für ebenfalls vier wellenförmige Baststreifen bilden. Diesem geflochtenen Halter ist vorn und oben noch ein zweites Gestell aufgesetzt, das eine Gesichtsmaske trägt. Durch zwei geflochtene ovale Reifen und eine Anzahl gebogener Holzstäbchen, deren Spitzen rings über den Rand des Ovales hervorragen, ist dem Gestell einerseits die Form, anderseits die Verbindung mit dem Halter gegeben. Die links und rechts über das Oval hervortretenden Holzstäbe endigen kurz; ihnen ist je eine kleine, aus leichtem markartigen Holz geformte Kugel aufgesteckt. Die Stäbe, welche über den unteren Rand des Ovals hervortreten, sind an ihrer Ausgangsstelle durch ein Geflecht untereinander verbunden; sie sind stark verlängert. Ihnen sind ebenfalls Stücke aus dem leichten Holz aufgesteckt; ihre Form gleicht aber kleinen Handtrommeln. Auch die Gesichtsdarstellung, welche in dem Oval liegt, ist in dem leichten Holz ausgeführt und gleicht in allen Teilen denjenigen, die ich auf S. 9—11 beschrieben und im zusammenfassenden Abschnitt als besonderen Typus hingestellt habe. Die Linien, welche die Augen umgeben, beginnen in der Nähe des äußeren oberen Augenwinkels, umziehen das Auge medianwärts, kehren aber nicht in sich selbst zurück, sondern steigen der Haargrenze entlang empor und endigen auf der Mitte der Stirn. L. 95 cm.

25103, 4. VIII. '09, a. m. (♂). Das Stück ist dem vorhergehenden sehr ähnlich; es besteht ebenfalls 1. aus dem Halter, 2. dem nach vorn angefügten Gestell, das die Gesichtsmaske trägt, 3. aus den Stäben, 4. noch aus einem Gestell, das von der oberen Seite des Halters horizontal aufsteigt; es ist ein aufrechtstehender spitzer Bogen, an dessen Vorderseite vier quere, zu beiden Seiten spitz endigende Stäbchen befestigt sind. An jedes der drei unteren fügt sich ein wellenförmig verlaufendes, kurz gesagt im Haltermotiv ausgeführtes, Bastgeflecht. Diese sind untereinander wiederum durch ein vorderes, medianes Stäbchen verbunden, welches seinerseits mit dem maskentragenden Oval in Verbindung steht. Die aus dem leichten Holz bestehende Maske ist sehr flach, aber doch naturalistisch ausgeführt; besonders gilt dies von den Ohren, an denen Helix und Tragus deutlich herausgearbeitet sind. Das Stück ist sehr defekt und von Rauch geschwärzt. L. 55 cm.

25143, Taf. 4, Fig. 37, 2. VIII. '09, (4). Das Stück ist den beiden vorangehenden sehr ähnlich. Es besteht aus dem Halter und dem nach vorn sich anschließenden ovalen Gestell mit den stark verlängerten Stäben. Die beiden Teile sind inniger miteinander verbunden. Die wellenförmigen Geflechte des Halters sind in der Mitte unterbrochen, so daß sich die ovale Partie unmittelbar an die hinteren, den hauptsächlichen Halt bietenden Stränge anschließt. Der Halter unterscheidet sich von den vorhergehenden Stücken noch dadurch, daß jeder der drei hinteren Hauptstränge zwei aufeinanderliegende, wellenförmig verlaufende Stränge trägt. Es liegen also sechs wellenförmige Stränge übereinander. Die Maske ist rings von den spitzen Enden der, die Verbindung mit dem Halter vermittelnden, Stäbe überragt. Die unteren Stäbe sind sehr lang, am Grunde durch zwei, weit nach den Seiten hinausragende Querstäbe verbunden und in der Fünfzahl vorhanden. Auf vier Stäben sind in Form von Fischen geschnitzte, leichte Holzstücke aufgesteckt. Die Fische sind mit dem Kopf gegen die Maske gewendet. Das ganze Stück ist mit roter Erdfarbe bestrichen. L. 103 cm.

25160, Taf. 4, Fig. 35, 4. VIII. '09, p. m. (4). Das Stück stimmt im Prinzip mit den drei vorhergehenden überein. Unterschiede sind in folgenden Punkten vorhanden: Der Halter ist kreisförmig geschlossen und aus fünf aufeinanderliegenden Etagen aufgebaut, d. h. fünf kreisförmigen Grundsträngen und je einem dazugehörigen wellenförmig verlaufenden, der jeweilen nach außen hin von einem kreisförmigen Strang noch begrenzt ist. Der zweite Teil ist an diesem Objekt nicht vollständig. So fehlt die Maske und der sie haltende ovale Reifen. Dagegen sind die spitzen Stäbe vorhanden, die an den übrigen Exemplaren das ovale Gestell rings zu überragen pflegen. Sie sind, wie beim vorhergehenden Stück, direkt mit den fünf Grundsträngen verbunden, so daß die wellenförmigen Stränge hier unterbrochen sind. An diesem Stück ist die Verbindung der Stäbe mit dem Halter besonders gut zu überblicken. Wir haben 1. Stäbe, welche quer durch das Geflecht des Halters gezogen sind, und 2. solche, welche von oben nach unten verlaufen. Alle sind mit ihren Spitzen so gebogen, daß die Stelle, welche eine Maske einzunehmen hätte, rings von ihnen überragt wird. Die oberen Enden der vier von oben nach unten verlaufenden Stäbe sind kurz und durch ein Stückchen Ataprinde verbunden. Die unteren Enden sind sehr lang; ein jedes ist von Bast umwickelt, und alle durch einen gemeinsamen Streifen Atap verdeckt und dadurch unter sich vereinigt. Dieser selbst ist an beiden Seiten von je einem geflochtenen Strang eingefaßt, der seinerseits wiederum von einer Reihe ausgefranster Bastbüschel bekleidet ist. Zwischen die langen Stabenden und das Ataprindenstück sind in Zwischenräumen von mehreren Zentimetern kleine, beiderseits zugespitzte Querstäbchen geschoben. So bilden die unteren Stabenden ein einheitliches Gebilde. Die beiden mittleren sind über die anderen hinaus verlängert. In dieser Partie sind sie von einer geflochtenen Hülle umgeben, die vorne in ein geflochtenes, von Kasuarfedern geschmücktes Rad endigt. Vor diesem ist ein in dem leichten Holz geschnitzter Tierkopf aufgesteckt, der rot und weiß bemalt ist. Der Halter ist mit roter Farbe bestrichen, das Atapstück des langen Fortsatzes jedoch weiß und rot bemalt. L. 126 cm.

25102, Taf. 4, Fig. 36, 4. VIII. '09, p. m. (4). Das aus geflochtenen Rotangsträngen verfertigte Gerippe dieses Kopfputzes besteht aus einem runden Reifen, den ein Strang in transversalem und drei andere Stränge in sagittalem Bogen überspannen. Die letzteren sind stark verlängert und laufen vorn zusammen. Ähnlich wie beim vorhergehenden Stück bilden sie dadurch einen, über den Rand des eigentlichen Kopfputzes hinausragenden, einheitlichen Fortsatz. Sie sind durch ein Stück Bastzeug zugedeckt und miteinander verbunden. Zwischen das Bastzeug und die Stränge sind quere Stäbchen geschoben, die beiderseits zugespitzt und zum Teil mit aufgesteckten Federn geschmückt sind. Der Spitze des Fortsatzes ist ein geflochtenes Rad aufgesteckt, wie wir es noch als Verzierung anderer Gegenstände, z. B. einer Kalkbüchse (25065, Fig. N[3]), finden werden. Es besteht aus einer zentralen, solid geflochtenen Fläche, an deren Peripherie sich wellenförmig verlaufende Stränge anfügen. Diese sind nach außen wiederum durch einen kreisförmigen Strang abgegrenzt. Um den runden Reifen ist mit Schnüren eine Kette befestigt, die aus aneinander gereihten runden Markscheiben besteht. Oberhalb dieses Schmuckes befindet sich ein anderer; es ist ein geflochtenes Band, an dem aus dem leichten markartigen Holz geschnitzte Schneckendeckel mit Spiralzeichnung angenäht sind. Das geflochtene Band ist an dem Bogenstrang festgemacht. Bemalung zeigt nur das die Oberseite des Fortsatzes deckende Baststück; der Grund ist rot, die Linien weiß. L. 56 cm.

25104, Taf. 4, Fig. 34, 4. VIII. '09, p. m. (4). Das Stück ist dem vorhergehenden sehr ähnlich. Die Anordnung der Stäbe, welche das Gerippe bilden, weicht darin ab, daß von den drei Stäben,

welche den Fortsatz bilden, der mittlere Strang sagittal verläuft, während die beiden anderen sich in der Kuppe der Kopfbedeckung kreuzen, sodaß derjenige, der rechts vom Mittelstrang seinen Ausgang nimmt, links, derjenige, der links vom Mittelstrang entspringt, rechts weiterläuft. Außer dem Grundreifen gibt ein kleinerer, höher gelegener Reifen den Stäben Halt. Abgesehen von den beiden Kränzen, deren Bestandteile aus leichten Markstücken geschnitzt sind, ist noch eine Verzierung vorhanden und zwar in Form eines längsspiralig aufgerollten Baststranges, der die Kuppe des Gerippes deckt. Das Baststück, welches sich an der Bildung des Fortsatzes beteiligt, ist mit weißer, roter und schwarzer Farbe bemalt. Es sind quer verlaufende Bogen, deren Konvexität nach der Spitze des Fortsatzes zu sieht. An letzterer, die eines Flechtrades entbehrt, ist eine Bastschnur befestigt. Diese ist gespannt, am hinderen Rand des Kopfputzes festgemacht und zieht auf diese Weise den vorderen Teil des Fortsatzes empor. L. 40 cm.

25144, Taf. 4, Fig. 38, 3. VIII. '09, p. m. (5). Das Stück ist kegelförmig und trägt vorn einen Fortsatz. Das formbildende Gerippe ist folgendermaßen aufgebaut. Von einem Basalreifen aus gehen sechs Stäbe, die sich zur Spitze des Kegels vereinigen und oberhalb derselben zu einer großen Öse umbiegen. Außer dem Grundreifen halten noch zwei höher gelegene in Zwischenräumen übereinander folgende Reifen die sechs Stäbe zusammen. Sowohl die drei Reifen als die sechs Stäbe sind ganz oder teilweise von Bast umwickelt, oberhalb der Vereinigungsstelle sind alle sechs Stäbe gemeinsam umwickelt, und ebenso trägt die vorerwähnte Öse eine Bastumwicklung. Das Gerippe für den Fortsatz besteht aus drei längsverlaufenden, nach vorn und oben umgebogenen Stäben, deren mittlerer vom Grundreifen, deren beide andere vom zweitobersten Reifen ausgehen. An der Spitze des Fortsatzes vereinigen sie sich und sind durch Baststreifen zusammengehalten. Der Grundreifen erhält eine Verzierung durch das nach außen abstehende geflochtene Wellenband, das durch einen weiteren Strang nach auswärts begrenzt ist. Vorn, wo der Fortsatz abgeht und ebenso an der gegenüberliegenden Stelle des Hinterrandes ist das Ziergeflecht unterbrochen. Eine Verstärkung bekommt der Grundreifen durch einen an ihn befestigten Rohrreifen. Das Gerippe des Kegels ist mit Bastzeug bedeckt, das auch auf den Fortsatz übergeht. Es besteht aus mehreren Stücken, die durch Baststreifen zusammengenäht sind. Teils durch diese, teils durch solche, welche von Stab zu Stab gespannt sind, wird das Bastzeug in einer gewissen gleichmäßigen Lage gehalten und vor allem durch Druck von außen her geschützt. Die Hauptbefestigungsstellen des Überzugs sind der Grundreifen und die Seitenstäbe des Fortsatzes, schließlich auch ein Flechtband, welches an der Vereinigungsstelle der sechs Stäbe des Kegels angebracht ist. Dieses schließt oben mit einem Flechtrade ab. Dieses, sowie dasjenige, das weiter oben in der Höhe, wo sich die beiden Schenkel der Öse teilen, liegt, zeigen das Wellenornament, wogegen das Flechtrad, das sich an der Spitze des Fortsatzes befindet, dessen entbehrt. Die Zirkumferenz der Räder ist mit weißen Federn geschmückt, und solche finden sich auch an der Unterseite des Fortsatzes an den Holzstreifen, welche längs der beiden Seiten der Stäbe festgemacht sind. Der Vorderseite des Kegels liegt nahe der Spitze ein, aus einer, in vielen Windungen übereinandergelegten Schnur bestehender Wulst an. Auf der Hinterseite des Kegels befinden sich rechts und links je ein kleiner, wiederum das Wellenornament enthaltender, Geflechtshenkel, der offenbar je ein Ohr darstellen soll. Links ist eines, rechts sind zwei der leichten Markstückchen angehängt; eines der drei letztgenannten ahmt den Verschlußdeckel einer Schnecke nach. Drei rote Bastbündel verzieren den Mittelstab des Fortsatzes, und drei andere sind auf die gleichfarbige Schnur aufgereiht, welche die Spitze des Fortsatzes mit der Öse des Kegels verbindet. Quere, beiderseits zugespitzte Stäbchen schieben sich am Fortsatz, wie bei den Stücken 25102, 25104 und 25160, zwischen Stäbe und Bastzeug. Die Bemalung des Bastzeugs ist in schwarzer, roter und weißer Farbe ausgeführt. Auf der Vorderseite des Kegels stellt sie ein menschliches Gesicht dar, dessen äußere Augenwinkel wiederum nach außen und oben ausgezogen sind. Einzelne Teile des Gesichts, Augen, Nase, Mund, sind von mehreren schwungvollen Linien umgeben. Solche Konturen umfassen auch die rundlichen und halbmondförmigen Flächen, mit welchen der übrige Kegel bemalt ist. Die Malerei gewinnt so eine große Ähnlichkeit mit derjenigen des unten zu behandelnden Schädelhalters (25159, Fig. N[1]) und auch mit den Ornamenten, die in die hölzernen Blasinstrumente (25031, Fig. C[2] und D[2]) eingekerbt sind. Der Fortsatz ist mit querziehenden Wellenlinien bemalt. L. 72 cm.

25142, 3. VIII. '09, p. m. (5). Das Stück gleicht in allen wesentlichen Zügen dem vorangehenden. Es ist aber größer. Auch der Schnurwulst ist umfangreicher, und deutlich ist daran zu beobachten, daß seine Wölbung zum Teil durch ein darunter gelegtes Holzstück hervorgebracht ist. Die

Öse ist ebenfalls weiter und mit getrockneten Grasbüscheln geschmückt. Solche finden sich auch an der Unterseite des Fortsatzes. Die Ohrengeflechte sind weiter nach vorn gerichtet. Links ist hinter dem Geflecht ein Stückchen des leichten, markartigen Holzes an dem Bastzeuge befestigt, welches in seiner Form einen Penis nachzuahmen scheint. An der Spitze ist mittelst einer Schnur ein querovales, mit einer Konkavität nach vorn sehendes Markstück angehängt, das offenbar eine Muschelschale vorstellen soll. Vom Bastzeug fehlt das nahe der Spitze befindliche Stück. Damit wird auch das Fehlen des unteren der beiden Flechträder der Spitze im Zusammenhang stehen. Bezüglich der Konstruktion des Gerippes ist zu sagen, daß sich am Aufbau des Kegels sieben Stäbe beteiligen. Die Bemalung des Bastzeuges beschränkt sich überall auf die Ovale, welche von schwungvollen Linien umgeben sind. Eine Gesichtsdarstellung fehlt. L. 82 cm.

25140, Taf. 4, Fig. 33, 2. VIII. '09, p. m. (4). Das Objekt ist eine Art Duk-Duk-Maske, welche nicht nur den Kopf, sondern auch den Leib des Tänzers deckt. Ein Korbgeflecht von der Form eines Kegels, dessen Spitze abgeschnitten ist, bietet dem Ganzen Halt, und das Geflecht selbst erhält seine Spannung durch ein Gerippe, das aus fünf an der Spitze zusammenlaufenden Rohrstäben und vier in Zwischenräumen übereinander liegenden, nach oben an Größe abnehmenden Reifen besteht. Das Geflecht ist von Bastzeug überzogen, das in mehreren Stücken durch Baststreifen angenäht ist. Nur an zwei Stellen sind Geflecht und Bastüberzug durch große, runde, von einem Rohrreifen umrandete Löcher unterbrochen. Es sind die Öffnungen, welche für den Durchtritt der Arme offen gelassen sind. Auf der Vorderseite ist eine ovale Holzmaske angebracht. Die flach gehaltene Plastik ordnet sie in die fünfte der von mir unterschiedenen Gruppen ein. Die henkelförmige Brücke, welche von der Basis der Nase zu der unterhalb des Mundes gelegenen Partie verläuft, schafft auch eine Beziehung zur vierten Gruppe. Die Bemalung, deren Linien aus Taf. 4, Fig. 33 zu ersehen sind, ist in weißer, roter und schwarzer Farbe ausgeführt. Die Holzmaske ist durch Baststreifen befestigt, die zum Teil durch zwei seitlich angebrachte kleine Löcher, zum Teil durch eine größere, oben auf der Stirn befindliche Perforation durchgezogen sind. Der letztere Baststrang steht mit demjenigen in Verbindung, der die große Aufhängeöse an der Spitze des Ganzen bildet. Rings um diese sind Stränge verfilzter menschlicher Haare befestigt, welche rings, auch über den obersten Teil der Holzmaske, herunterhängen. Die Holzmaske ist von einem Reifen umgeben, an welchem durch eine Bastumwickelung ein dicker Kranz von Kasuarfedern befestigt ist. An letztere sind außerdem da und dort kleine weiße Federn angebunden. Die Bemalung des Bastzeuges ist dreifarbig. Auf schwarzem Grund ziehen einige dicke rote Linien von oben nach unten und quer dazu abwechselnd rote und weiße Wellenlinien rings um die Maske. Vom Unterrand der letzteren hängen lange Bastfasern herab. Die meisten sind von gelbbrauner Färbung. Dazwischen sind aber auch Strähnen, die rot, und andere, die schwarz gefärbt sind. Auch am Oberrand der Armlöcher sind gelbbraune, aber kurze Bastfasern befestigt. Die Höhe des eigentlichen Maskenkegels beträgt 87 cm, die ganze Höhe mit den Bastfasern und der Öse 187 cm. Solche Masken sah ich im Enddorf in dem oberen Stockwerk ('10,8) eines Geisterhauses hängen. Eines jener Exemplare übertraf das hier beschriebene an Größe noch wesentlich.

6. Bemalte Hausverzierungen

In der Behandlung der hier in Frage kommenden Rindenstücke kann ich mich sehr kurz fassen, da diese zum größten Teil in guten, meist farbigen Abbildungen (Taf. 1) wiedergegeben sind. Ich wählte der Kürze halber die Bezeichnung „Rindenstücke". Indessen wäre es genauer, von Teilen aufgerollter Sagopalmenstämme zu sprechen. Auch hinsichtlich der Ornamentik lasse ich die Bilder für sich sprechen, und ich habe es auch absichtlich unterlassen, sie in eine Reihe zu ordnen, welche einem bestimmten Gedanken über die Ornamententwickelung Ausdruck geben soll. Die Sammlungen der übrigen Expeditionen, welche den Kaiserin-Augustafluß besucht haben, werden meine Reihe noch wesentlich erweitern und vervollständigen können, und dann wird erst die Zeit sein, den Versuch der Aufstellung einer Entwickelungsreihe wagen zu dürfen. Zweifelsohne handelt es sich in diesen Stücken um ähnliche Objekte, wie sie Poch ('08, 171) aus den Kulthäusern der Watam beschreibt.

25135, Taf. 1, Fig. 1, Sigrin, 31. VII. '09, (1). Außer dem dunklen Grundton ist weiße, gelbe und rote Farbe verwendet; den beiderseitigen Rändern entlang sind mehrere Durchbohrungen vorhanden. L. 89 cm.

25136, Taf. 1, Fig. 2, 6. VIII. '09, (1). Auf dem dunklen Grund sind Linien in weißer, hellgelbbrauner und roter Farbe aufgetragen. Die roten Linien scheinen aus europäischer Farbe zu bestehen und erst nachträglich eingezeichnet worden zu sein. An beiden Längsrändern finden sich Durchbohrungen. L. 91 cm.

25137, Taf. 1, Fig. 3, 6. VIII. '09, (1). Die Zeichnungen sind auf dunklem Grund mit weißer, gelber und roter Farbe ausgeführt. Die letztere ist durch echte Eingeborenenfarbe von Rosaton vertreten und nur an einigen Stellen durch andere intensivere Farbe ergänzt, die vielleicht europäischer Herkunft ist. Auch an diesem Stück sind Durchbohrungen zu beobachten. L. 90 cm.

25164, Taf. 1, Fig. 4, 6. VIII. '09, (1). Das Stück ist lang und schmal und besitzt dreieckige Ausschnitte. Die Zeichnungen sind auf dunklem Grund nur in Weiß und Rot ausgeführt; Durchbohrungen fehlen. In der Abbildung ist der oberste Abschnitt des Stückes, der noch drei Ausschnitte enthält, nicht reproduziert. Das Stück erinnert mich etwas an ein an der Nordküste gesammeltes Objekt, das in Holz geschnitten, ebenfalls lange, schmale Form und dreieckige Ausschnitte aufweist. Über seine Bedeutung ist mir nichts bekannt. L. 121 cm.

25138, Taf. 1, Fig. 5, 6. VIII. '09, (1). Auf dunklem Grund sind weiße, gelbe und rote Linien gemalt. Letztere sind hauptsächlich in der schon erwähnten echten Rosafarbe, zum Teil aber auch in intensiverem Rot gehalten. Das Stück ist von Rauch geschwärzt. Die Randdurchbohrungen sind vorhanden. L. 121 cm.

25165, Taf. 1, Fig. 6, 6. VIII. '09, (1). Auf dunklem Grund befinden sich Zeichnungen in weißer, gelber und roter Farbe. Randdurchbohrungen fehlen. L. 117 cm.

25166, Taf. 1, Fig. 7, Kaiserin-Augustafluß. In den auf dunklem Grund in weißer, hellgelbbrauner und roter Farbe ausgeführten Zeichnungen ist eine stilisierte weibliche Menschenfigur dargestellt. Randdurchbohrungen fehlen. L. 105 cm.

25167, Taf. 1, Fig. 8, Kaiserin-Augustafluß. Die Zeichnungen sind auf dunklem Grund in weißen, gelben und roten Linien ausgeführt. Zwei Durchbohrungen sind an der Stelle, wo sie bei der Ausbesserung eines Risses zum Durchziehen des Bastes dienen, zu bemerken. L. 117 cm.

25168, Taf. 1, Fig. 9, 6. VIII. '09, (1). Es ist, ähnlich wie 25164, ein langes, schmales Stück mit dreieckigen Ausschnitten. Die Zeichnungen sind auch hier nur in weißer und roter Farbe ausgeführt. Das Stück ist in der Figur als Spiegelbild wiedergegeben. L. 119 cm.

25139, 6. VIII. '09, (1). Es ist dem Stück 25138 in allen wesentlichen Punkten gleich; Randdurchbohrungen sind vorhanden. L. 81 cm.

25126, 6. VIII. '09, (1). Das Stück ist kurz. Die Linien sind auf dunklem Grund in weißer, gelber und roter Farbe ausgeführt und stellen im wesentlichen ein stark stilisiertes Gesicht dar, in dem die Nase als sanduhrförmiges Gebilde besonders groß gezeichnet ist. Randdurchbohrungen fehlen. L. 64 cm.

25159, Fig. N[1], Enddorf, 3. VIII. '09, p. m. (5). Es handelt sich um das Stück, das ich in dieser Arbeit mehrfach schlechthin als Schädelhalter zitiert habe. Diese Bezeichnung charakterisiert seine Verwendung. Seinem Aufbau nach aber ist es nur ein Ataprindenstück von nahezu rechteckiger Form, das auf der Vorderseite bemalt und auf der Rückseite mit folgenden Einrichtungen versehen ist. Sechs quer zu seiner Längsausdehnung gerichtete kurze Holzstäbe, die etwas über die Ränder hinausragen, sind einerseits unter sich, anderseits am Rindenstück selbst durch zwei starke, längsgerichtete Bambusrohre verbunden. Ersteres geschieht durch Bastbindung, letzteres durch Baststreifen, welche nahe den Schmalseiten des Rindenstückes durch dieses durchgezogen sind. An zwei Stellen der Bambusrohre sind starke Rotangstreifen festgemacht, an welchen das Rindenstück quer zu seiner Längsrichtung aufgehängt wird. Die Bemalung an der Vorderseite ist dreifarbig; die Reproduktion in Fig. N[1] enthebt mich einer genauen Beschreibung des Linienverlaufs. Hervorheben will ich nur, daß die Gesichtsdarstellung, welche die Mitte einnimmt, in vielen Punkten derjenigen gleicht, die wir an den in dem leichten, markartigen Holz geschnitzten Gesichtsmasken (24948, 24963, 25002—25004, 25063, 25068) beobachten konnten: dunkle Augenfelder, die nach außen und oben in einen spitzen Zipfel ausgezogen sind; je einen schwarzen runden Fleck auf der Stirn oberhalb der Augen; in roten Linien ausgeführte Bogen, welche das Auge umgeben und den gleichseitigen Stirnfleck mit einbeziehen: einen sehr breiten Mund. Die dem rechten Ende nahe liegende Zeichnung enthält in zentraler Lage ein Ornament, das dem auf mehreren Bambuskalkgefäßen eingeritzten gleicht: ein lang-

gestrecktes Oval, das an beiden Enden von je einem wurstförmigen Gebilde umfaßt wird. Das vorliegende Stück fand ich in einem Tempelhause nahe am Eingang befestigt. Daran hingen künstlich behandelte Schädel in der aus Fig. N[1] zu entnehmenden Weise, d. h. so, daß sie vermittelst des Hinterhauptloches auf die über den Blattrand hervorragenden Holzstäbchen aufgesteckt waren. Ich erwarb das Stück an Ort und Stelle. L. 117 cm.

25186, Taf. 4, Fig. 41, 3. VIII. '09, (5). Das Stück besteht im wesentlichen aus einem aus mehreren Teilen zusammengenähten Rindenstück, an dessen Vorderseite eine schmale Holzmaske befestigt ist. Die Fläche ist in drei nach oben und einen nach unten gerichteten Fortsatz ausgezogen; vom Oberrand geht ein kleiner in der Mitte, zwei längere von der Seite ab. Der Unterrand zeigt nur in der Mitte

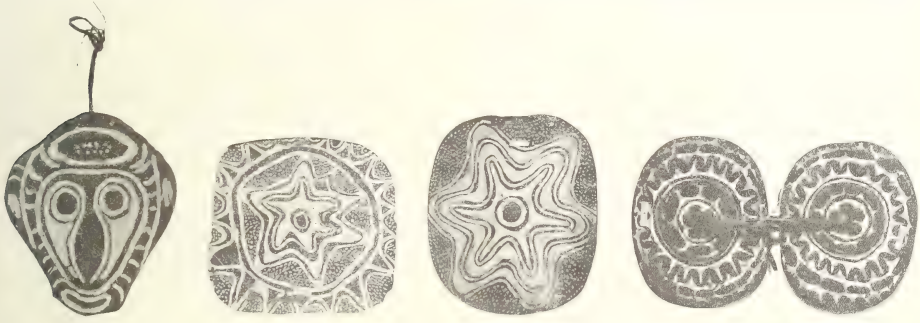
Fig. N[1]. Schädelhalter in Form eines bemalten Rindenstücks, aus einem Tempelhause des Enddorfs, 25159

eine kleine Verlängerung. Die Spannung der Rindenfläche wird durch, an der Hinterseite befindliche, dicht nebeneinander liegende Querstäbe bewerkstelligt. Diese bekommen wiederum durch Längsstäbe ihren Halt, welche im Bereich der Fortsätze in je drei, zwischen denselben in je einem Stück vorhanden sind. Ein spitzwinklig umgebogenes Stück Rohr, das im unteren Teil der Hinterfläche befestigt ist, sieht mit seinen beiden Enden über den Unterrand hervor. Querverlaufende, geflochtene Bänder, die unter sich wieder durch horizontale Stäbe verbunden sind, scheinen ebenso wie die geflochtene Öse am mittleren Fortsatz des Oberrandes zum Aufhängen des Stückes zu dienen. Die Vorderseite des Rindenstückes ist mit weißer Farbe bestrichen. Zu beiden Seiten der Maske ist je ein großer, runder, schwarzer Fleck gemalt, der von einem roten Ring umgeben ist. Die ganze äußere Kontur des Stückes ist von zwei Strängen eingefaßt, in deren Bastumwickelung Kasuarfedern stecken. Die Holzmaske ist am ehesten in der vierten Gruppe meiner Einteilung unterzubringen. Die Nase läuft bogenförmig in das ebenfalls lang und schmal ausgezogene untere Gesichtsende über. In die auf diese Weise gebildete, von rechts nach links durchgehende Öffnung springt weit eine spitze, rot gefärbte Zunge vor. Von der Seite betrachtet, hat diese Partie das Aussehen der in dem großen Aufhängehaken (25082, Fig. A[3]) vorhandenen vier großen Durchbrechungen. Zur Plastik der Holzmaske ist noch zu sagen, daß die Augen als knopfförmige Vorsprünge in je einem stark von oben nach unten in die Länge gezogenen und leicht konkaven Augenfeld liegen. Letzteres schließt unten mit einer kleinen queren Durchbohrung ab. Die Bemalung der Vorderseite ist Taf. 4, Fig. 41 zu entnehmen. Nicht zu sehen ist der schwarze Halbmond, der, von einem roten Rand eingefaßt, sich auf jeder Seite der Maske vorfindet. Betrachtet man das Stück von fern, so gleicht es einem Gesicht, dessen Nase die lange Maske, dessen Augen die schwarzen Flecken sind, und man muß annehmen, daß der Gegenstand irgendwo befestigt war, wo er auf die Entfernung als Gesicht wirken konnte. Vielleicht befand er sich in einem der Hausgiebel, die gewöhnlich mit größeren oder kleineren Gesichtsdarstellungen geschmückt sind, vielleicht war er aber irgendwelchen anderen Gegenständen aufgesteckt, und gerade das dicke umgebogene Rohr spricht dafür, daß das Rindenstück einem ganz spezifischen Zweck gedient haben muß. L. 87 cm.

7. Bemalte Brettchen

In diesem kleinen Abschnitt sind einige Gegenstände beschrieben, welche ihrer Verwendung nach wohl nicht zusammengehören, aber nach ihren äußeren Eigenschaften doch in einem Abschnitt zusammengestellt werden dürften. Da sie sich durchwegs zur photographischen Wiedergabe gut eignen, darf ich in erster Linie die Abbildungen (O^1—R^1) sprechen lassen.

25005, Fig. O^1, 2. VIII. '09, p. m. (4). Das kleine Brettchen ist beiderseits in flachem Relief gearbeitet und in der Weise bemalt, daß die vertieften Stellen meist weiß, seltener schwarz, die erhöhten



O^1 P^1 Q^1 R^1

Fig. O^1—R^1. Bemalte Brettchen aus dem 4. Flußabschnitt; O^1 25005, P^1 25056, Q^1 25052, R^1 25059 und 25060

rot gehalten sind. Die Darstellungen der beiden Seiten weichen nur in unwesentlichen Punkten voneinander ab. Das auf der Stirn dargestellte Queroval mit der hineingesetzten Figur ist offenbar eine Nachahmung der aus dem Mündungsgebiet der beiden großen Ströme bekannten Haarschmucke aus der Cymbiumschale mit dem Schildpattbelag. Die Durchbohrung am oberen Ende des Brettchens und der durchgezogene Baststreifen zeigen, daß der Gegenstand frei aufgehängt war. L. 26 cm.

25056, Fig. P^1, 2. VIII. '09, (4). Das nicht beschnitzte, nur in schwarz-weißfarbener Ausführung gehaltene Stück dürfte eine Nachahmung einer weißen Konchylienschale mit Schildpattbelag sein und als Brustschmuck dienen. Vielleicht hat der Künstler, um der Nachahmung noch gerechter zu werden, sich absichtlich eines konkav gebogenen Brettchens bedient. An zwei diametral gegenüber liegenden Stellen des Randes ist je eine Durchbohrung vorhanden. Größter Durchmesser 26,5 cm.

25052, Fig. Q^1, 2. VIII. '09, p. m. (4). Auch für dieses Stück möchte ich die beim letztgenannten Objekt vorgeschlagene Erklärung geben. Bemerkenswert ist, daß beide Stücke einen sechseckigen Stern enthalten. Diesem mag ursprünglich die Darstellung eines Stachelhäuters zugrunde liegen. Größter Durchmesser 25 cm.

25059 und **25060**, Fig. R^1, 4. VIII. '09, p. m. (4). Die beiden Holzplatten wurden mir, vermittelst der durch die zentrale Durchbohrung hindurchgezogenen Baststreifen miteinander verbunden, von einem Eingeborenen angebracht. Es läßt sich daher nicht ohne weiteres entscheiden, ob es sich um ein einheitliches Schmuckstück oder um deren zwei handelt. Ich neige der letzteren Ansicht zu, da bei der starken Gewohnheit der Eingeborenen vom Kaiserin-Augustafluß, alles zu verzieren, sonst der Verbindung der beiden Platten mehr Sorgfalt gewidmet worden wäre, etwa in Form einer Schnur oder eines geflochtenen Bandes. Bezüglich der Ausführung der einzelnen Platten erwähne ich noch, daß es sich nicht nur um bloß durch Bemalung verzierte Stücke handelt, sondern daß die innerhalb des Zickzackbandes gelegene kreisförmige Partie auch in Flächenrelief hervorgehoben ist. Durchmesser einer Platte 15,5 cm.

8. Schmuckstücke

Unter diesem Begriff fasse ich alle kleineren Schmuckstücke, mögen sie äußerlich noch so heterogen sein, zusammen, soweit sie nicht eine engere Zugehörigkeit zu einem anderen Abschnitt besitzen. Dies ist z. B. mit den kleinen, aus dem leichten markartigen Holz verfertigten Gesichtsdarstellungen der Fall, welche in den Haaren getragen werden; sie wurden im Kapitel der Masken abgehandelt.

25066, Fig. S[1], 4. VIII. '09, p. m. (4). An dem Haarschmuck sind zwei starke, nach unten divergierende Holznadeln oben fest durch Rotangstreifen unter sich und außerdem mit einem oben angesetzten biegsamen, kunstvoll geflochtenen Stab verbunden. Ferner sind die drei Stäbe zur Verzierung und Befestigung durch das in Fig. S[1] im Profil sichtbare Flechtrad vereinigt. Der biegsame Stab geht oben in eine Gabel über, welche den eigentlichen Schmuckteil, eine flach und zum Teil durchbrochen beschnitzte Platte zwischen sich faßt. Ein starker Holzstachel, der die beiden Gabelenden und den dazwischen liegenden Plattenrand durchbohrt, verleiht der Befestigung den eigentlichen Halt. Die Form der Schmuckplatte und ihre Verzierung sind im wesentlichen aus der Figur zu ersehen. Die beiden Nashornvögel, welche mit abwärts gewandtem Kopf die Schnäbel gegen ein Gesicht kehren, gehen am Oberrand der Platte unmittelbar ineinander über und zeigen dem Rand entlang die aufeinander folgenden Ovale, die schon an anderen Sammlungsstücken (25079, Fig. H[1]) als Flügelornament dieses Vogels beobachtet wurden. Auch das in der durchbrochenen Partie liegende Motiv ist uns von anderen Stücken der Sammlung her bekannt, z. B. von dem flachen Haken (25082, Fig. A[3]) und von dem Rindenstück mit der Maske (25186, Taf. 4, Fig. 41), wo stets eine spitze Zunge in einen leeren Raum vorragt. Der von der Gabel umfaßte Teil ist in Form des genannten Gesichts ausgeführt; der schon erwähnte Holzstachel durchbohrt seine Nase. Der Haarschmuck wird offenbar so getragen, daß die Platte mediansagittale Lage zum Körper hat und die beiden im Haar steckenden Holznadeln nach rechts und links orientiert sind. Die Biegsamkeit des die Platte tragenden Holzstabes bewirkt, daß erstere beim Gehen fortwährend in sagittaler Richtung hin und her pendelt. Ich erinnere mich bei dieser Gelegenheit an einen im Prinzip ähnlich gebauten einfachen Federschmuck, den die Admiralitätsinsulaner im Haar tragen. Dort ist es eine weißleuchtende Feder, die durch das Gehen in Bewegung erhalten wird. „Das lieben die Frauen", sagte mir ein Mann von den Admiralitätsinseln. L. 73 cm.

Fig. S[1].
Haarschmuckstück, 25066

25061, 4. VIII. '09, p. m. (4). Es handelt sich um eine Haarschmuckplatte, deren Haltestab und Nadeln verloren gegangen sind. Hinsichtlich Form und Verzierung gleicht sie der letztgenannten. Sie ist aber kleiner und in allen Teilen einfacher. So fallen z. B. am Oberrand die aufeinander folgenden Ovale weg; die beiden durchbrochenen Partien sind so modifiziert, daß jederseits eine ovale Lücke vorhanden ist, welche von einem durchgehenden Stab — der jedenfalls aus der in den leeren Raum vorspringenden Zunge sich entwickelt hat — der Länge nach geteilt ist. Die Bemalung ist fast ausschließlich weiß und rot. Größter Durchmesser 19 cm.

25157, 2. VIII. '09, a. m. (4). Das etwas defekte Stück ist noch kleiner und einfacher gestaltet, als das vorhergehende. Die Vogelköpfe sind als solche nicht mehr zu erkennen. Sie sind zu einer bloßen Spange geworden, welche die einheitliche, durch keine einspringende Zunge komplizierte, Lücke nach unten abschließen. Das Ganze stellt ein Gesicht dar, dessen Augen durch die beiden ovalen Lücken vertreten sind. Die dazwischen gelegene, stilisierte Nase ist leicht plastisch hervorgehoben. Der Teil, in welchen die Nadel eingesetzt wurde, ist zu einem bloßen Stiel geworden. Dem Oberrand entlang sind kleine, weiße Federn eingesteckt. Größter Durchmesser 10 cm.

24949, 2. VIII. '09, (4). Dieses Stück ist noch weiter verändert, indem die beiden Durchbrechungen wegfallen und statt dessen zwei rote runde Flächen mit mehreren, sie umgebenden, schwarzen kon-

zentrischen Kreisen bemalt sind. Sie sind die beiden Augen, und zwischen ihnen ist eine schmale, stark stilisierte Nase. Der handhabenförmige Teil, in welchen die Holznadel eingelassen war, ist durch eine Furche von der eigentlichen Schmuckpartie abgesetzt. Größter Durchmesser 13 cm.

24 996, Fig. U[1], 2. VIII. '09, p. m. (4). Die in dem leichten markartigen Holz ausgeführte Schmuckplatte, an deren unterem Rand die Haarnadel eingesteckt ist, stellt eine Figur in Profil dar. Der Kopf ist unverhältnismäßig groß, schnauzenartig verlängert und sitzt auf einem langen Hals. Von dem dünnen Rumpf gehen grazile Arme ab. Die vierfingerigen Hände halten ein, mit dem Kopf nach abwärts gewendetes Tier — anscheinend eine Schlange —, welches von der Figur verschlungen wird. Diese ist der äußeren Darstellung nach ein Zwischending zwischen Vierfüßer (stilisiertem Menschen?) und Vogel. Dem hinteren Teil des Rumpfes liegen nämlich Flügel an, und das Rumpfende hat die Form eines Vogelschwanzes. Alle diese plastisch hervorgehobenen Teile sind wie Fig. U[1] zeigt, noch bemalt. Länge mit Nadel 41,5 cm.

T[1] U[1]

Fig. T[1] und U[1]. In leichtem Holz geschnitzte Haarschmuckstücke, 25 046 und 24 996

25 046, Fig. T[1], 2. VIII. '09, p. m. (4). Die Darstellung der Schmuckplatte, die ebenfalls in dem leichten Holz ausgeführt ist, wird durch einen Vergleich mit dem vorhergehenden Stück verständlich. Der Profilkopf mit schnauzenartiger Mundpartie ist auch ohne dieselbe zu erkennen und ebenso der hier ausgedehntere Flügel und das Schwanzende. Dagegen sind die Schlange und der sie haltende Arm einer sehr starken Stilisierung unterworfen. Länge mit Nadel 42,5 cm.

24 932, 2. VIII. '09, a. m. (4). Ein Stück leichtes markartiges Holz ist in Form einer flachen, ovalen Schale geschnitzt und vorn rot und weiß ornamentiert. An der Rückseite ist eine Holznadel befestigt, vermittelst deren der Schmuck ins Haar gesteckt werden kann. Offenbar ist auch dieses Stück eine Nachahmung der Cymbiumschale mit Schildpattbelag. L. 12 cm.

25 057, Fig. V[1], 2. VIII. '09, a. m. (4). Vier nach unten divergierende Holzspitzen bilden zusammen einen Kamm, indem sie durch ein flächenhaftes gemeinsames Geflecht zusammengehalten sind. An der Hinterfläche ist ein Querstab angeflochten und oberhalb sowohl wie unterhalb desselben je eine Öse angebracht, in welcher mehrere weiße Federn und ein langer dünner Bambusstreifen aufrecht stecken. Als Teil eines anderen Objektes befindet sich ein ähnlicher Kamm an der Rückseite einer der kleinen Gesichtsmasken (25004), die ebenfalls als Haarschmuck dienen. L. 35 cm.

Fig. V[1]. Haarkamm, von vorn gesehen, 25 057

25 069, 2. VIII. '09, a. m. (4). Es ist ein Stück Kasuarhaut mit langen Federn, das um die Stirn gelegt und mit den im Stück befestigten Bastschnüren hinten zusammengebunden, einen Kopfputz darstellt. Solche primitive Kopfschmucke sind ja von der Nordküste her bekannt und habe ich selbst im Toricelli-Gebirge gefunden. L. 43 cm.

24 969, 4. VIII. '09, (4). Diese Stirnbinde besteht lediglich aus einem Streifen Kuskusfell, an dessen beiden Enden je eine Schnur festgemacht ist. Länge des Streifens 25 cm. Zwei andere kurze Pelzstreifen, ein weißer (24959) und ein weiß und braunrot gefleckter (24948), welche ich beide am 1. VIII. '09 im Dorf Olem erwarb, sind offenbar auch Schmuckstücke, vielleicht ebenfalls Stirnbinden. Sie übertreffen aber mit 63 und 40 cm das erste Stück wesentlich an Länge.

25 074, Taf. 4, Fig. 40, 4. VIII. '09, p. m. (4). Auf der Vorderseite eines geflochtenen, als Stirnbinde dienenden Bandes, welches jederseits in einer Öse endigt, sind 10 geschnitzte, das Operculum einer marinen Schnecke nachahmende, leichte Holzstückchen aufgereiht. Ein fortlaufender Baststreifen näht einen, dem Flechtband festeren Halt gebenden Rohrstreifen an der Rückseite fest. Bei jedem Holzstückchen

tritt eine Schleife des Baststreifens durch eine zentrale Durchbohrung des Operculums hindurch und wird an der Vorderseite vermittelst eines, durch die Schleifenspitze durchgezogenen Querstäbchens in der Lage gehalten. L. 48 cm.

24 976, Fig. Q[4], Enddorf, 3. VIII. '09, p. m. (5). Diese Stirnbinde besteht aus einem geflochtenen Band, an welchem ein Kranz dichtstehender, nach vorn gerichteter, gestutzter Kasuarfedern befestigt ist. Das Flechtband ist an drei Stellen, nämlich in der Mitte, sowie rechts und links davon, in je einen obern und untern Lappen ausgezogen, deren jeder noch von einem geflochtenen Bogen umgeben ist. Die Federn sind durch Verschnürungen und eine kittähnliche schwarze Masse am Band befestigt. Mit letzterer sind auch die frei vorstehenden Teile der Kasuarfedern behandelt, welche dadurch zum Teil als steife Blättchen erscheinen. An fünf Stellen sind die Federn von je einem Streifen Kuskusfell verdeckt, so daß sich dem Auge eine alternierende Reihe von schwarzen Kasuarfedern und hellbraunen Fellstreifen darbietet. An jedem Ende der Binde ist zur Verzierung eine lange Vogelfeder eingesteckt. Der Schaft der einen ist durch ein Flechtbändchen, das in ein Flechträdchen übergeht, selbst wieder verziert. Durch Schnüre, welche an jedem Ende befestigt sind, wird die Binde um den Kopf gebunden. L. 27 cm.

25 053, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Das geflochtene Armband von durchschnittlich 5,5 cm Breite zeigt keine Musterung und stimmt im wesentlichen mit den aus Neumecklenburg längst bekannten Stücken überein. Solche haben Stephan und Graebner ('07, 40, fig. 20 und 25) beschrieben und abgebildet, und Graebner hat im selben Werk ('07, 186) auf gewisse, die Musterung betreffende, Übereinstimmungen der geflochtenen Armbänder beider Gegenden aufmerksam gemacht.

24 970, 4. VIII. '09, a. m. (5). Ein Stück Kuskusfell ist als Kappe zugeschnitten, und an zwei gegenüberliegenden Stellen des Randes sind Schnüre befestigt, womit die Mütze am Kopf festgebunden werden kann. L. 24 cm.

25 042, Taf. 3, Fig. 30 und Fig. R[4], 4. VIII. '09, p. m. (4). Diese Regenkappe ist geflochten und den von Parkinson (1891) abgebildeten und von Preuss (1898, 153) beschriebenen sehr ähnlich. Die Zeichnungen sind durch Reihen von Zäpfchen markiert, welche aus dem Flechtmaterial selbst hergestellt sind. Außerdem sind sie durch Bemalung mit weißen und roten Linien hervorgehoben. Die Ornamente haben geradlinigen Verlauf und schließen sich in ihrem Grundwesen denjenigen der schon genannten Exemplare an. Auf der Innenseite prägt sich das Ornament in keiner Weise aus. An der oberen Kante der Regenkappe sind an drei Stellen Schnüre durchgezogen, von denen die vordere und hintere zu Aufhängeösen geknüpft sind. Am Unterrand setzt sich das Flechtmaterial in Form frei herunterhängender Streifen fort. Während an der Oberkante das Geflecht der beiden Seitenhälften ohne Unterbrechung ineinander übergeht, ist die Vereinigung in der Hinterkante durch Verschnürung gebildet. L. 80 cm.

25 038, Taf. 3, Fig 29, 2. VIII. '09, (4). Im Geflecht dieser Regenkappe fehlen die Zäpfchen. Es sind rot-, schwarz- und gelbgefärbte Bastfasern verwendet; die erstgenannten bilden den Grund, die beiden letzteren sind für das, in einem geraden Mittelband und zwei seitlichen Wellenbändern verlaufende Ornament und für die Vorder- und Hinterkante verwendet. Eine Schnuröse befindet sich nur an der hinteren oberen Ecke. L. 65 cm.

24 953, Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ O; 2. VIII. '09, (4). Auf einer sehr dünnen, 15,5 cm langen Bastschnur sind angeschnittene Coixkerne, einer in den anderen hineingeschoben, aufgereiht. Diese Art der Aufreihung, welche diese als Kette zeigt, habe ich auch an den weiblichen Schamschürzen beobachtet, die ich im Toricelli-Gebirge gesammelt habe.

25 110, 3. VIII. '09, a. m. (5). Diese Halskette besteht aus dreizehn Kaurischnecken, die mit einer durchlaufenden Schnur zusammengehalten sind. An dem einen Ende bildet die Schnur eine Öse, an dem anderen zur Verbindung mit ihr einen Knoten, hinter dem ein kleines Perlmutterstückchen aufgesteckt ist. L. 39 cm.

24 942, 2. VIII. '09, a. m. (4). Diese Halskette besteht aus einer Schnur, auf welcher Wirbelkörper eines Knochen- und solche eines Knorpelfisches aufgereiht sind. Die Wirbelkörper stehen nicht alternierend, sondern jede Art in einer Reihe aneinander. Dieses Stück sowohl als auch das vorhergehende scheinen durch Handel flußaufwärts gelangt zu sein, da sie aus Teilen bestehen, welche mariner Herkunft sind. L. 38 cm.

25 058, Fig. W[1], 2. VIII. '09, p. m. (4). Ein, meiner Ansicht nach, als Brustschmuck dienendes Flechtwerk von der Form eines Halbmondes, dessen Spitzen stark ausgezogen sind. Es zerfällt in drei Geflechtspartien, nämlich einen kleinen Halbmond und zwei seiner konvexen Seite parallel laufende Bänder. Im Bereich des breiten Teils des Halbmondes sind die drei Partien durch zwei geflochtene Zickzackbänder unterbrochen; im Bereich der Zacken schließen sie sich zusammen. Ein starkes Baststück, das als Flechtseele des Oberrandes dem Ganzen Form und Halt gibt, ist an beiden Enden umgebogen und bildet so zwei Ösen für die daran befestigten Schnüre. Das Geflecht ist rot und weiß bemalt, und zwar zeigt das Mittelband mit den anliegenden Zickzackbändern rote, der kleine Halbmond und das äußere Band weiße Farbe. Der Schmuck wird offenbar auf der Vorderseite des Halses getragen. Die zwei an einem Stück meiner Sammlung (25131) geschnitzten männlichen Figuren scheinen Halsschmuckstücke zu tragen, welche nach der äußeren Form dem vorliegenden ähnlich sehen. Möglicherweise wird das Schmuckstück aber auch in den Haaren getragen. Auf Parkinsons Photographie (1891), die allerdings nicht sehr günstig ist, scheint ein Mann ein ähnliches Stück in den Haaren zu tragen. Breite 15,5 cm.

Fig. W[1]. Halsbrustschmuck, 25058

Fig. X[1]. Männerschurz 25107

25 107, Fig. X[1], 2. VIII. '09, a. m. (4). Das vorliegende Stück ist ein Männerschurz. Ein Faserbüschel ist durch einen geflochtenen Bügel hindurchgezogen und an dessen querem Ast vermittelst Bastbindung fest angelegt. Der hintere größere Teil des Bündels hängt frei herunter, der vordere kleinere aber ist straff umflochten und beteiligt sich so an dem Aufbau eines steif vorstehenden Fortsatzes, der unterhalb des Bügels breit beginnt, sich dann nach vorn stark verschmälert und mit einem kleinen Flechtrad endigt, aus dessen Lumen die Enden der vorderen Büschelhälfte herausragen. Die Stücke 25105 und 25106 stimmen, kleine Unterschiede in der Flechttechnik abgerechnet, mit dem erstgenannten Stück überein. Bezüglich der Verwendung dieses Männerschurzes kann ich mich, im Gegensatz zu einer älteren Nachricht (Kärnbach nach Preuss 1898, 146) nur erinnern, daß er vorn getragen wurde. Diese Tragweise ist übrigens aus der mehrfach erwähnten photographischen Aufnahme von Parkinson (1891) zu ersehen. Der steif geflochtene Fortsatz ahmt dabei offenbar den Penis nach. L. 35 cm.

24 931, 2. VIII. '09, a. m. (4). Ein Fellstreifen des am Kaiserin-Augustafluß stellenweise sehr zahlreichen fliegenden Hundes wird über die Lendenschnur gehängt, und an dem vorn herunterhängenden Abschnitt ist ein Teil, gewöhnlich die Haut einer Extremität, derartig ausgezogen, daß sie ebenfalls das männliche Glied nachzuahmen scheint (Schlaginhaufen '10,7). Diese Schurze sind von den Eingeborenen nur sehr schwer zu erhalten, weshalb ich mich mit einem wenig charakteristischen Exemplar begnügen mußte. L. 50 cm.

Die beiden folgenden Stücke füge ich deshalb hier an, weil sie sich am besten in diesem Kapitel unterbringen lassen. Zwar ist über ihre Verwendung nichts bekannt; aber es ist möglich, daß sie in der Weise als Schmuckstücke gedient haben, daß das erste (24936) amulettartig, das zweite (24966) in der Hand getragen wurde. Beides sind Darstellungen von Vogelfiguren.

24 936, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück stellt einen plastisch geschnitzten Kopf und Vorderleib eines Vogels dar, in den von hinten her in der Richtung der Hauptachse des Körpers eine runde Vertiefung eingelassen ist. Diese letztere mag dazu gedient haben, die Figur auf einen Zapfen aufzustecken. Die frei herausgeschnitzten Flügel tragen an der Außenseite als flaches Ornament eine Längsspirale, deren Zentrum eine besondere Zeichnung enthält. Mit der Mittellinie des Rückens ist das Ornament durch gerade und winklige Linien verbunden. L. 13,3 cm.

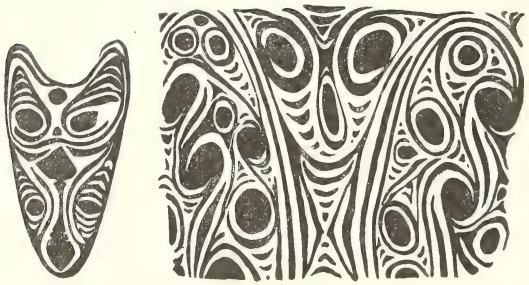
Fig. Y[1]. Schnitzerei in Form eines stilisierten Papageis 24966

24 966, Fig. Y[1], 4. VIII. '09, a. m. (5). In der Schnitzerei ist ein Papagei, nach Kopf und Füßen naturalistisch, hinsichtlich des Körpers aber stark stilisiert, dargestellt.

Er ist seitlich stark abgeplattet und weist zwei Reihen halbmondförmiger Durchbrechungen auf. Das Stück ist rot gefärbt. Der Zapfen, auf dem der Vogel steht, macht den Eindruck, als handle es sich in diesem Stück wiederum um einen jener Holzpfropfen, die irgendeinen aus Rohr gemachten Gegenstand — ähnlich wie das bei den Wurfhölzern und Kalkbüchsen beobachtet wurde — verlängern und verzieren sollen. Das Stück ist offenbar nur der Teil eines Ganzen und kann sehr wohl einem Zweck gedient haben, der die Einreihung des Stückes in dieses Kapitel nicht rechtfertigen würde. L. 33 cm.

9. Musikinstrumente

25 029, Taf. 3, Fig. 27 und Fig. Z¹, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Diese Handtrommel gleicht in der allgemeinen Form den von der Küste her bekannten sanduhrförmigen Stücken. Der Griff stellt eine männliche Menschenfigur dar, welche mit dem Rücken der Oberfläche der Trommel anliegt. Am rechten Arm und linken Bein der Figur ist eine große Bastöse befestigt. Die Ornamentik ist reliefartig gehalten und 1. in einem Band angeordnet, das mitten um die Trommel läuft, und 2. in zwei Paar zungenförmigen Bezirken, die, vom Mittelband ausgehend, nach den Enden ausstrahlen: das eine Paar bei der Griffigur, das andere an der ihr diametral gegenüberliegenden Stelle der Trommel. Jeder der zungenförmigen Bezirke enthält in der Hauptsache zwei übereinanderliegende stilisierte Gesichter. In Fig. Z¹ ist das Ornament dieses Bezirkes durch die Methode der Abreibung wiedergegeben. Das Trommelfell fehlt. Die zur Befestigung eines solchen vertiefte Randzone schwankt in ihrer Breite zwischen 4 und 5 cm. Höhe der Trommel 56 cm, Durchmesser 15 cm.



Z¹ A²

Fig. Z¹ und A². Abreibungen von Handtrommelornamenten
Z¹ 25029, A² 25034

25 034, Taf. 3, Fig. 32 und Fig. A², 2. VIII. '09, a. m. (4). In der allgemeinen Form schließt sich diese Handtrommel dem vorangehenden Stück an. Der Griff ist eine aus dem Vollen geschnitzte Vogelfigur, die mit Bauch und Beinen der Trommel aufsitzt. Ihr Schnabel ist mit der glatten Außenfläche der oberen Trommelhälfte vereinigt. Die Schwanzspitze geht in eine Längsleiste über, die der unteren Hälfte entlang läuft. Um die Mitte der Trommel zieht von dem einen zum anderen Bein des Vogels ein jederseits mit einem erhabenen Kreisornament abschließendes Zickzackband. Die untere Hälfte der Trommel ist ganz mit Reliefdarstellungen bedeckt, aus denen Fig. A² einen Ausschnitt darstellt. Die Zeichnungen dehnen sich auch auf die oben erwähnte Längsleiste aus. Diese ist überdies an vier Stellen durchbohrt und mit Bastschnüren versehen. Die Gesamtheit der Verzierungen macht den Eindruck, als sollten sie eine bemalte Hülle — vielleicht ein Ataprindenstück — darstellen, von dem die untere Trommelhälfte eingeschlossen ist und deren freie Ränder in der Längsseite zusammentreten und zusammengenäht sind. Am Hals der Figur sind ein geflochtenes Bastband und eine kleine Bastschnur befestigt. Drei über das Trommelfell gestreifte Bastringe halten dieses in der Lage, und kleine Bambusstückchen, die rings zwischen Bastreifen und Trommelfell hineingeschoben sind, bewerkstelligen die Spannung. Höhe der Trommel 65 cm, Durchmesser 17 cm.

25 132, Taf. 3, Fig. 31, 4. VIII. '09, a. m. (5). Die Handtrommel hat im allgemeinen dieselbe Form wie die beiden vorangehenden. Der Griff ist ein im Bogen sich abhebender Henkel, der oben und unten je in einen Tierkopf ausläuft. Unterhalb jedes Kopfes befindet sich noch eine Durchbohrung, in welcher Baststreifen als Aufhänger vorhanden sind. Nach unten setzt sich auch hier der Griff in einen leichten Kamm fort. Bezüglich der Verteilung der Ornamentierung zeigt Taf. 3, Fig. 31 deutlich, daß mit Ausnahme einer mittleren glatten Zone die ganze Außenseite mit Reliefdarstellungen versehen ist. Im oberen Abschnitt sind sie in drei parallel verlaufenden Bändern angeordnet; im unteren ist ein breites

Band mit stilisierten Doppelgesichtern durch eine Zickzacklinie gegen ein schmäleres, aus Rautenmustern bestehendes Band abgegrenzt. Die in die Richtung des erwähnten Längskammes fallende Raute stellt ein Gesicht dar. Das Trommelfell ist vollkommen erhalten. Die Bindung ist im allgemeinen dieselbe wie beim vorhergehenden Stück. Zum Festhalten des Trommelfelles dienen hier nur zwei, aber breitere Bastreifen, und zum strafferen Anspannen sind Streifen aus der Hülle der Kokosnuß zwischen Fell und Reifen geschoben. Im unteren Teil ist die Trommel ebenfalls von drei Bastreifen umgeben; doch scheinen diese erst nachträglich angebracht worden zu sein, um ein völliges Bersten der Trommel zu verhindern. Höhe der Trommel 75 cm, Durchmesser 22,5 cm.

24985, Fig. B^2, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Diese Schlitztrommel stimmt nach der allgemeinen äußeren Form mit den aus dem Ramu-Distrikt bekannten überein (v. Luschan 1899, 492, fig. 31; Graebner '02, 300, fig. 1; *P.* W. Schmidt '03, 77, fig. 1). Die Henkel, von denen der eine erst in der rohesten Form herausgemeißelt, der andere der Vollendung nahe ist, sind dem von Graebner abgebildeten Exemplar am ähnlichsten. Es handelt sich um eine menschliche Figur, an deren Rücken ein Krokodil heraufkriecht. Der raupenhelmartige Kopfputz ragt über den Kopf des Krokodils vor. Der Oberrand der beiden flach ornamentierten Bezirke an jeder Längsseite der Trommel zeigt die leicht bogenförmige Ein-

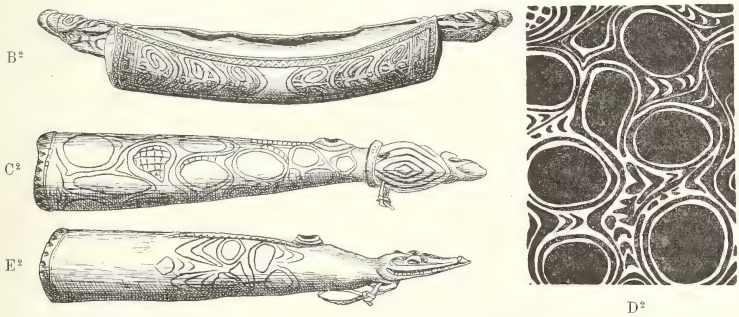


Fig. B^2—E^2: B^2 Kleine Schlitztrommel aus Pagem, 24985, C^2 Blasinstrument aus dem Enddorf, 25031, D^2 Teil der ornamentierten Oberfläche von C^2, E^2 Blasinstrument aus dem Enddorf, 25006

buchtung. Sie ist auch an einem mit der Bezeichnung „Kaiserin-Augustafluß" versehenen Exemplar aus den alten Beständen des Dresdner Museums (26276) vorhanden. Je ein schmales Zickzackband begrenzt die beiden Längs-, je ein Band mit unregelmäßigen Ovalen die beiden Breitseiten eines ornamentierten Bezirkes. An das Grenzband der Breitseite schließt sich, wie bei v. Luschans Exemplar, ein Ornament, das *P.* W. Schmidt ('03, 78) die halbierte Form der Eingeweide des Kakadus nennt. Nach der Mitte zu folgen dann jederseits drei unter sich ähnliche Zeichnungen, die ich der Kürze halber Schmetterlinge nennen möchte, da sie beinahe mit der Figur identisch sind, deren Seitenteile *P.* W. Schmidt ('03, 77, fig. 1e und f) als Schmetterlingsflügel bezeichnet. Während an Schmidts Exemplar die Längsachse des Körpers des Schmetterlings in die Richtung der queren Halbierungslinie des ornamentierten Bezirkes fällt, so kommt sie bei meinem Exemplar in diejenige der teilenden Längslinie zu liegen. Diese Schmetterlingszeichnungen sind an einer der beiden Trommelseiten ausgeführt, an der anderen sind sie erst in Angriff genommen. Die Trommel ist sehr klein, aber sie hat einen hohen, weit reichenden Klang. Länge der eigentlichen Trommel 57 cm, mit Henkeln 90 cm, Höhe 17 cm.

25031, Fig. C^2 und D^2, Enddorf, 3. VIII. '09, p. m. (5). Das Blasinstrument hat, ganz allgemein gesagt, die Form eines geraden Hornes. Es ist bis zu der Stelle, wo eine seitliche Blasöffnung angebracht ist, ausgehöhlt. Acht Zentimeter oberhalb der Blasöffnung, die durch ein über die umgebende Oberfläche heraustretendes Mundstück ausgezeichnet ist, geht das Blasinstrument in den geschnitzten Griff über. Er ist senkrecht zu der Durchmesserfläche, deren Lage durch das Blasloch und die von ihm aus dem Stück entlang laufende, stumpfe Kante gegeben ist, abgeplattet, wie überhaupt das ganze Stück ganz leicht in

derselben Richtung zusammengedrückt erscheint. Auf der einen Seitenfläche des Griffs sind vier, auf der anderen fünf konzentrische Rauten in Relief dargestellt. Die umgrenzende Raute, hinter der am Griffknauf eine quere Durchbohrung für das Aufhängeband angebracht ist, geht am Ende in einen Tierkopf über. Die die große Öffnung umgebende Partie ist gegen den Rand leicht zugeschärft und weist ein Zickzackornament auf. Die ganze Oberfläche ist mit leicht eingeschnittenen Linienornamenten bedeckt, von denen ich in Fig. D² eine Probe gebe. Rundliche und ovale Flächen beherrschen die Verzierung. Sie sind zuweilen, wie die an den Gesichtsdarstellungen schon erwähnten schwarzen Augenfelder, an einer Stelle in einen Zipfel ausgezogen. Manchmal sind sie oder auch die zwischen ihnen eingeschobenen Partien gefeldert und machen den Eindruck von Reptilienpanzern. Das ganze Stück ist mit roter Farbe bestrichen. Dieses in Holz geschnittene Stück erinnert, ebenso wie das nachfolgende — die Beziehung mag weit hergeholt erscheinen — an gewisse afrikanische Objekte und ist mit seiner hornähnlichen Form um so auffallender, als die Tierwelt Neuguineas, soweit wir bis heute wenigstens wissen, zu einer solchen Darstellung keinen Vorwurf bietet. L. 37 cm, größter Durchmesser 13 cm.

25 006, Fig. E², Enddorf, 3. VIII. '09, p. m. (5). Das Blasinstrument ist dem vorigen ähnlich. Indessen fehlt die Abplattung, und der Griff besteht aus einem Krokodilskopf. An der Unterseite des Überganges aus dem Blasrohr in den Griff ist ein kleiner Henkel für ein Aufhängeband angebracht. Vom Blasloch aus zieht in der Richtung der Symmetrielinie eine Schlangenkontur und endigt 5 cm davon. Es handelt sich wohl um eine Schlangendarstellung, als deren Kopf das Mundstück gedacht ist. Im übrigen beschränkt sich die Ornamentik auf einige zu beiden Seiten der Schlange dargestellte Figuren, von denen die ausgedehntere in Fig. E² sichtbar ist. L. 62,5 cm, größter Durchmesser 14 cm.

25 147, Enddorf, 3. VIII. '09, p. m. (5). Das Stück ist ein Saiteninstrument und besteht aus der Blattrippe einer Sagopalme. Aus der „Rinde" der Unterseite der Blattrippe ist ein Längsband herausgeschnitten, aber an beiden Enden mit ihr in Verbindung gelassen. Etwa in der Mitte der Länge ist die Blattrippe unterhalb des ausgeschnittenen Bandes etwas ausgehöhlt. In diese Höhlung wird ein kleines Stäbchen gestellt und das Band gespannt. Mit einem längeren, aber feineren Hölzchen wird das herausgeschnittene Band geschlagen und so zum Tönen gebracht. Die beiden Hölzchen, die ich mit dem Hauptstück sorgfältig gesammelt hatte, gingen leider nachträglich verloren, weshalb ich über die Größenverhältnisse und andere Eigenschaften derselben nichts Genaueres mitzuteilen vermag. Ich fand das Objekt in einer offenen Hütte des Enddorfes, wo ich es auf den Querstangen unter dem Dachfirst liegen sah, und ließ mir die Handhabung dann von dem Besitzer des Stückes zeigen. L. 247,5 cm.

10. Tongefäße

25 177, Fig. F²a, 1. VIII. '09, (3). Dieser Tontopf stimmt nach der Form, die einer tiefen Schale ähnlich ist, und nach dem Linienornament nahezu mit dem von Preuss (1898, 146, tab. 8, 34) erwähnten und abgebildeten Stück des Museums für Völkerkunde in Berlin (VI, 10257) überein.

25 173, Fig. F²b, 1. VIII. '09, (3). Das Stück nähert sich seiner Form nach einer Kugel. Das leicht eingeritzte Linienornament läuft als einfaches Band dem oberen Rand entlang.

25 175, Fig. F²c, 1. VIII. '09, (3). Der Tontopf ist dem vorigen ähnlich. Die oberste, vom Linienornament eingenommene Partie ist durch eine leichte Kante von der übrigen abgesetzt.

25 183, Fig. F²d, Kaiserin-Augustafluß. Die Tonschüssel hat ovale Form. Das Linienornament ist leicht eingeritzt und in einem dem oberen Rand entlang laufenden Band angeordnet, das an den Längsseiten der Schüssel 6 cm breit ist und so der Hälfte der Gesamthöhe der Schüssel entspricht, nach den beiden Schüsselenden zu aber sich verschmälert. Am einen derselben lassen die beiden Enden des als einheitliches Band rings um den Schüsselrand laufenden Ornamentes einen leeren Zwischenraum zwischen sich. Die Unterseite weist ganz oberflächlich angebrachte Schlangenlinien auf, die vielleicht mit der Herstellungstechnik im Zusammenhang stehen.

25 182, Taf. 2, Fig. 16, Kaiserin-Augustafluß. Das Tongefäß besitzt eine flaschenförmig verengte Öffnung. Die Oberseite zeigt eine leicht eingeritzte Linienzeichnung, die als Band die Öffnung rings umgibt und in ihren Einzelheiten in der Abbildung gut wiedergegeben ist. Höhe des Gefäßes 17 cm. Durchmesser 23 cm.

25 178, Taf. 2, Fig. 19, 2. VIII. '09, a. m. (4). Nahezu halbkugelige Form. Die Außenfläche ist nach Art eines Basreliefs ornamentiert. Dem Rande entlang läuft ein Zickzackornament; die übrige Fläche zerfällt in ein Mittel- und zwei Seitenfelder. Die Schale ist innen und außen geschwärzt. H. 11,5, D. 29 cm.

25 127, Taf. 2, Fig. 18, 2. VIII. '09, a. m. (4). Die Tonschale hat leicht konische Form; auch hier ist die Ornamentierung nach Art eines Basreliefs ausgeführt. An Stelle der Zickzacklinien läuft dem Rand entlang eine einfache, an zwei gegenüberliegenden Stellen unterbrochene Linie. Die übrige Fläche zerfällt wiederum in ein Mittel- und zwei Seitenfelder. Die Schale ist innen und außen geschwärzt. H. 11, D. 31 cm.

25 128, Fig. F²f, 2. VIII. '09, (4). Diese Schale hat schon ausgesprochen konische Form; die Ornamentierung ist basreliefartig. Dem Rande entlang zieht ein Zickzackornament, das an vier Stellen

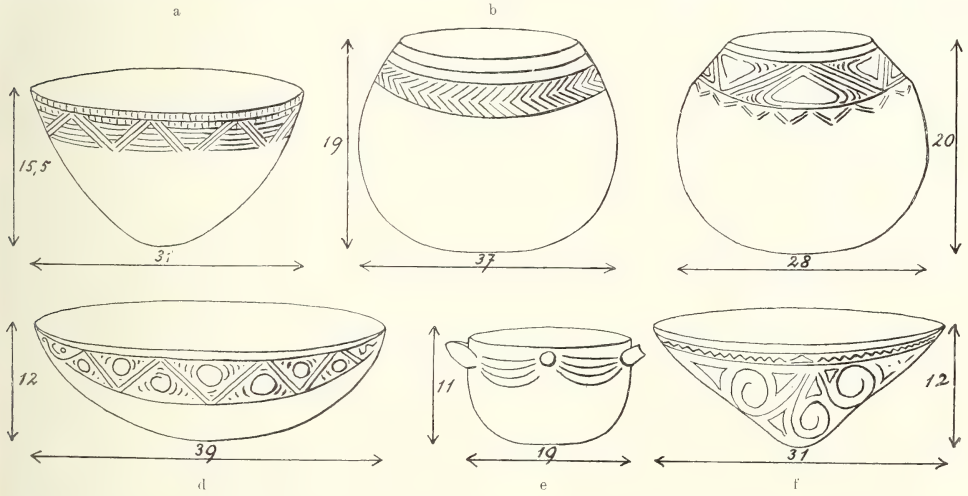


Fig. F²a—F²f. Tongefäße vom Kaiserin-Augustafluß. a 25177, b 25173, c 25175, d 25183, e 25077, f 25128

durch ein breitgedrücktes Dreieck unterbrochen ist. Auch hier läßt sich die übrige Fläche in drei Hauptfelder teilen; ihre Grenzen sind aber weniger scharf. Die vertieften Partien des Reliefs sind weiß, rot und gelb bemalt, und zwar ist Weiß für die Linien, Rot und Gelb für die Flächen gewählt. Die erhöhten Partien tragen die natürliche Farbe des gebrannten Tons.

25 181, Taf. 2, Fig. 20, 2. VIII. '09, a. m. (4). Die Schale ist dem vorhergehenden Stück in jeder Hinsicht sehr ähnlich. H. 14 cm, D. 35 cm. Diese vier letzten Stücke sind offenbar Vertreter der von Reche ('10, 286) erwähnten Tonschalen.

25 076, Taf. 2, Fig. 17, Kaiserin-Augustafluß. Der Tontopf nähert sich der kugeligen Form; er ist unterhalb des Randes leicht eingeschnürt. An zwei diametral gegenüber liegenden Stellen befindet sich je ein Griff. Es ist die stark vorspringende Nase zweier sonst reliefartig ausgeführter Gesichtsdarstellungen. Von oben gesehen erscheint die Nase als vorspringende Zacke. Im Bereich der Nasenflügel weist sie je eine ovale Konkavität auf. Die Augen sind durch zwei kleine Ringe angedeutet. Ein ebensolcher Ring befindet sich auch an der Nasenwurzel. Von ihm aus geht nach jeder Seite eine Leiste ab, welche das Gesicht umrandet und unten in den Nasenflügel endet. Unterhalb der Nase liegt ein etwas größerer Ring. Ich habe die Vermutung, daß es sich in diesem Gesichtsornament um die Darstellung von

Echidna handelt, welche Tiergattung nach Schmeltz (1895, 165) auch für die geflochtenen Masken vom Kaiserin-Augustafluß — deren das Dresdner Museum auch ein schönes Stück besitzt (Meyer und Parkinson 1895, 17 und tab. 9, fig. 1) — als Vorwurf gedient haben soll. An den beiden, zwischen den Griffen liegenden Stellen, deren verbindender Durchmesser rechtwinklig zu dem der beiden Griffe steht, weist die Außenseite des Kopfes je einen größeren Ring auf. Schließlich läuft um den ganzen Kopf in einer Girlande eine Kette kleiner Ringe. H. 16, D. 20 cm.

25 075, Taf. 2, Fig. 10, Kaiserin-Augustafluß. Der Topf ist dem vorhergehenden ähnlich, aber größer. Die beiden Griffe sind lediglich in Form dreieckiger Vorsprünge vorhanden, die, ähnlich der am vorangehenden Stück beschriebenen Nase, an den Seiten längliche Eindrücke besitzen. Man kann sich diese dreieckigen Grifformen aus jener Nase entstanden denken. Unterhalb der Griffe befindet sich auch hier je ein einzelner Ring, ebenso an den beiden symmetrisch zwischen den Griffen gelegenen Punkten. Von jedem Griff gehen zwei parallel zum Topfrand verlaufende Ringketten aus, die aber an den symmetrisch zwischen den Griffen gelegenen Punkten nicht zusammenkommen. Unterhalb dieser Ornamentierung läuft ein schmaler Wall rings um den Topf, der unterhalb der vier einzelnen Ringe jeweilen etwas tiefer greift. H. 29, D. 34 cm.

25 176, Taf. 2, Fig. 11, Kambrini, 5. VIII. '09, a. m. (3). Die stärkste Ausbuchtung des Topfes liegt verhältnismäßig tief; nach oben verjüngt sich der Topf allmählich. Die Ornamentik beschränkt sich auf zwei im Sinne des vorhergehenden Stückes ausgeführte Griffe und zwei an den symmetrischen Zwischenstellen befindliche Reliefdarstellungen, deren jede aus zwei konzentrischen Ringen besteht. Die vier Ornamentstellen sind durch eine Anzahl leicht eingeritzter Linien unter sich verbunden. H. 21, D. 26 cm.

25 077, Fig. F²e, Kaiserin-Augustafluß. Der Topf ist dickwandig. Auch hier sind nur die vier kreuzweise gegenüberliegenden Hauptstellen plastisch hervorgehoben, nämlich durch die beiden Griffe in derselben Ausführung wie an den beiden vorhergehenden Stücken und durch die rundlichen Erhebungen an den Zwischenstellen. Die vier Ornamente sind durch leicht eingeritzte, dem Rand parallel laufende Linien verbunden. H. 12, D. 15 cm.

25 179, Kaiserin-Augustafluß. Das Stück ist dem vorangehenden ähnlich, aber etwas größer. Die eingeritzten Linien laufen in wellenförmiger Bewegung um den Topf. Im freien Rand sind viele quergeführte Kerben angebracht. H. 15, D. 22 cm.

24 935, Taf. 2, Fig. 12, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Der kleine Topf ist mit einem plastischen Ornament eines menschlichen Gesichts versehen. Dieses tritt in Form einer flachen Schale über die Außenfläche des Topfes heraus. Augen und Mund sind als kleine Vertiefungen angedeutet. Die mächtige, quer durchbohrte Nase springt stark vor. An der gegenüberliegenden Stelle unterhalb des Topfrandes sind zwei knopfförmige Vorsprünge. Im Verein mit dem Gesichtsornament dienen sie zur Befestigung der Bastschnüre, an denen der Topf aufgehängt wird. H. 14, D. 17 cm.

24 954, Taf. 2, Fig. 14, Kambrini, 5. VIII. '09, a. m. (3). Das Bemerkenswerteste an diesem Topf sind die plastischen Verzierungen an seinem Grunde. Sie stellen ein Gesicht dar, dessen Vergleich mit demjenigen am Griff des Topfes 25076 mir die Vermutung nahelegt, daß es sich auch hier um eine Darstellung von Echidna handelt. Sie stimmt in allen Hauptzügen mit der Verzierung von 25076 überein: eine stark verlängerte Nase, deren Seitenteile als ziemlich scharfe Kanten in den Randwulst des Gesichts übergehen; die Augen sind durch je zwei kleine Ringe markiert; unterhalb der Nase befinden sich zwei konzentrische Ringe, und zu beiden Seiten derselben ist je ein kleiner Ring vorhanden. Die ganze Darstellung ist von einer Kette kleiner Ringe umgeben. Zu beiden Seiten befindet sich je eine Durchbohrung, durch welche ein starker Baststreifen gesteckt ist. Über die Gesichtsdarstellung selbst ist noch folgendes zu sagen: die leicht nach unten gekrümmte Nase besitzt eine scharfe mediane Kante mit drei aufeinanderfolgenden Höckern. Sie ist zwischen diesen sowie an der Spitze des obersten Höckers und an der Nasenspitze selbst quer durchbohrt. Der Randwulst des Gesichts ist seitlich sehr hoch und jederseits doppelt durchbohrt. In allen Durchbohrungen finden sich rotgefärbte Schnüre. H. 27, D. 18 cm.

25 174, Kambrini, 5. VIII. '09, a. m. (3). Der Topf ist dem vorangehenden fast vollkommen gleich. Die Nase ist abgebrochen. In den erhaltenen Teilen derselben fehlen die Durchbohrungen. D. 18 cm.

24 947, Taf. 2, Fig. 15, Kambrini, 5. VIII. '09, a. m. (3). Dieser Topf hat eine gewisse Ähnlichkeit mit den vorhergehenden, weicht aber in folgenden Punkten ab: der mediane Kamm ist schärfer

und zeigt vier Höcker; unterhalb der drei vorderen Höcker ist die Nase jeweilen quer durchbohrt. Die Seitenkanten, welche in den Randwulst übergehen, weisen auch drei Höcker auf. Der Randwulst selbst ist niedrig und schmal. Die Augen sind durch zwei konzentrische Ringe vertreten. Oberhalb der Nasenwurzel liegt ein einzelner kleiner Ring und nimmt den Platz ein, auf den sich an den beiden vorhergehenden Stücken das obere Ende der Nasenkante fortsetzt. Die beiden einzelnen Ringe unterhalb des Gesichts, welche die beiden vorangehenden Töpfe aufweisen, fehlen gänzlich. Ebenso ist die zirkuläre Ringkette nicht vorhanden. Die beiden Durchbohrungen befinden sich dicht am Randwulst des Gesichts. H. 30, D. 20 cm.

24 934, Kambrini, 5. VIII. '09, a. m. (3). Das Stück weicht von dem vorhergehenden nur darin ab, daß an den beiden Übergangsstellen der Seitenkante der Nase in den Randwulst des Gesichts sowohl, als auch am oberen Ende der medianen Kante sich je eine ovale Konkavität vorfindet. Der einzelne Ring an der Nasenwurzel fehlt. Die Nase ist abgebrochen. D. 20 cm.

25 180, Taf. 2, Fig. 13, 4. VIII. '09, p. m. (4). Die Schüssel ist mit einem Fuß versehen. In der Konkavität des letzteren sind Reliefverzierungen vorhanden. Es sind zwei in der Mitte befindliche konzentrische Ringe, welche von fünf Mustern umgeben sind. Diese haben eine gewisse Ähnlichkeit mit Kauri-, vielleicht auch mit Nassaschnecken. Auch die dem Ansatz des Fußes zunächst liegende Zone der Außenseite des Topfes ist mit den verschieden gestellten Nassamustern verziert und in der Richtung nach dem Topfrand zu mit einer unregelmäßig wellenförmigen Relieflinie abgegrenzt. Am Fußrand befinden sich zwei diametral gegenüberliegende Löcher, durch welche die Baststreifen eines Aufhängebandes gezogen sind. H. 12, D. 26 cm.

11. Holzgefäße

In diesem Abschnitt sind meistens ganz kleine Schalen aus Holz beschrieben. Das einzige größere Objekt hat zwar die Form einer Schale, ist aber durch Schnitzereien derart kompliziert, daß es fraglich ist, ob das Stück wirklich als Schale gedient hat.

24 937, Fig. G², 4. VIII. '09, a. m. (5). Die kleine Schale hat langgestreckte Form und ist an dem einen Ende mit einem kurzen, in Form eines Tierkopfes beschnitzten Griff, am anderen Ende mit einer quer verlaufenden Öse versehen. Die Seiten- und die Unterfläche sind nicht gegeneinander abgesetzt; sondern sie gehen in transversaler Rundung ineinander über. L. 13, B. 3,5 cm.

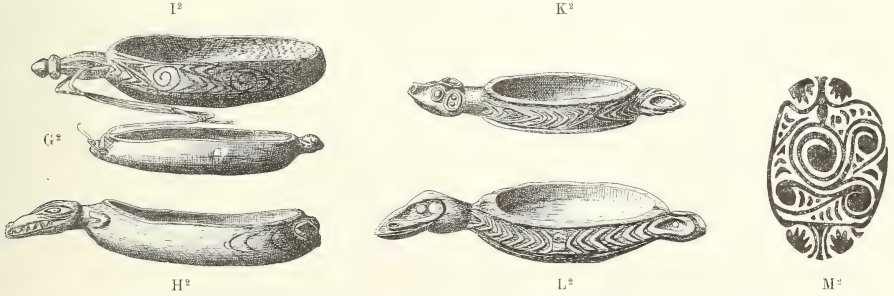


Fig. G²—M². Kleine Holzschalen aus dem Mittellauf des Kaiserin-Augustaflusses; G² 24 937, H² 24 938, I² 24 939, K² 24 940, L² 25 048, M² Abreibung der Unterfläche von 25 184

24 938, Fig H², 4. VIII. '09, a. m. (5). Die Schale ist klein, von langgestreckter Form, an dem einen Ende mit einem, in Form eines Krokodilkopfes beschnitzten Griff versehen. Das andere Ende ist defekt; ehemals besaß es offenbar eine Öse. Die Seitenwände, welche sich durch eine Kante gegen die Unterfläche absetzen, sind nach dem letztgenannten Ende zu mit einigen eingekerbten Linien versehen. L. 18, B. 3,5 cm.

24 939, Fig. I², 4. VIII. '09, a. m. (5). Die Schale ist klein, von ovaler Form und zeigt an einem Ende einen länglichen Griff mit Öse; das andere Ende besitzt keine vorragende Partie. Die Seitenwand ist rings mit eingekerbten Ornamenten versehen und auf diese Weise von der Oberseite geschieden. L. 16, B. 6,5 cm.

24 940, Fig. K², 4. VIII. '09, a. m (5). Die wiederum kleine Schale hat ovale Form und weist am einen Ende eine, vielleicht einen Schildkrötenkopf darstellende, Schnitzerei auf; am anderen besitzt sie einen kürzeren beschnitzten Griff mit Öse. Die Seitenwände sind mit eingekerbten Ornamenten versehen und erhalten sowohl auf diese Weise als auch durch eine stumpfe Kante ihre Abgrenzung gegenüber der Unterfläche. Diese besitzt ihren Seitenrändern entlang ein Ornamentband. L. 15,5, B. 5,2 cm.

25 048, Fig. L², 4. VIII. '09, a. m. (5). Die kleine ovale Schale ist am einen Ende in Form eines Vogelkopfs beschnitzt, am anderen mit einem kurzen quer durchbrochenen Griff versehen. Seiten- und Unterfläche sind zum Teil durch Ornamente, welche auf ersterer eingekerbt sind, zum Teil durch eine stumpfe Kante gegeneinander abgegrenzt. Im Innern dieses Gefäßes befinden sich Reste von Kalk. L. 8,5, B. 7,5 cm.

25 062, 2. VIII. '09, a. m. (4). Die kleine ovale Schale ist sehr flach; die ganz niedrigen Seitenwände sind durch eine stumpfe Kante von der Unterfläche geschieden. Der längliche Griff des einen Endes zeigt einen Tierkopf, der kürzere Griff des anderen eine quere Durchbohrung. Die Seitenwände sind mit Ornamenten geschmückt. L. 14,5, B. 4,6 cm.

25 184, Fig. M², 4. VIII. '09, a. m. (5). Der Griff des einen Endes der kleinen ovalen Schale stellt einen Schildkrötenkopf dar; derjenige des anderen ist offenbar das Produkt einer starken Stilisierung. Die Seitenwände sind beschnitzt und zwar folgt auf jeden der beiden Griffe ein Paar Gliedmaßen, deren fünffingerige Hand auf die Unterfläche des Gefäßes reicht. Die übrige Ornamentierung der Seitenwände steht mit der schönen Schnitzerei der Unterfläche nicht im Zusammenhang. Auch sind die beiden Flächen durch eine Kante gegeneinander abgesetzt. Ich habe durch die Methode der Abreibung die Ornamentierung der Unterseite in Fig. M² wiedergegeben. L. 16,3, B. 7,3 cm. Dieses Stück scheint am meisten mit dem von Preuss (1898, 147) abgebildeten Stück, VI 10562 des Museums für Völkerkunde in Berlin, übereinzustimmen.

25 133, Fig. N², Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück ist eine in Holz geschnitzte, flache, aber dickwandige Schüssel, die an ihrer Unterseite einen ebenfalls flach ausgehöhlten kleinen Fuß trägt. Über die Oberseite der Schüssel hinweg laufen zwei in Form zweier menschlicher Figuren geschnitzte längsgerichtete Holzspangen. Beide Figuren — die eine ist männlich, die andere weiblich — liegen, die Vorderseite des Körpers nach oben, die Füße gegeneinander gekehrt, so, daß der Kopf der einen über das eine, derjenige der anderen über das andere Schüsselende hinausragt, die Schultern je mit dem Rand des entsprechenden Schüsselendes verwachsen, die Füße beider Individuen miteinander und mit der Mitte des Schüsselgrundes vereinigt sind. Die rohe, vielleicht nicht zu Ende geführte Bearbeitung des Stückes läßt in der Darstellung der beiden Figuren, abgesehen von der Schamgegend, folgende Verschiedenheiten erkennen: eine einheitliche Brust beim männlichen, eine am Unterrand durch eine Einbuchtung geteilte Brust beim weiblichen Individuum; eine massigere Ausbildung des Gesäßes beim weiblichen als bei der männlichen Figur; bei der männlichen ist der Mund nur als seichte, halbmondförmige Grube, bei der weiblichen als quere Spalte dargestellt, um welche herum die Lippen als Randleisten herausgeschnitzt sind; die Augen der männlichen Figur sind als ovale, schiefgestellte Ringleisten ausgespart, diejenigen der weiblichen treten als kreisrunde Erhebungen aus den Vertiefungen heraus, welche nach unten und außen durch einen von den Nasenflügeln ausgehenden Wulst begrenzt sind. Beide Individuen halten die Hände oberhalb der Schamgegend. Die Unterseite dieser in Holz geschnitzten Schüssel ist durch den Fuß und die beiden von ihm aus in entgegengesetzter Richtung nach den Schüsselenden verlaufenden Wülste in zwei Längsfelder geteilt. Die teilenden Wülste, die am Fuß breit beginnen, nach dem Rand zu sich verjüngen, in ihrem breiten Teil drei Querwülste aufweisen, im schmalen von je einem Loch durchbohrt sind, haben wohl den Schnabel des Nashornvogels zum Vorwurf. Die beiden symmetrisch geformten Längsfelder sind vom eigentlichen

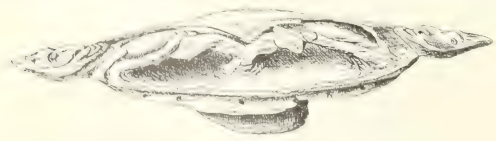


Fig N². Geschnitzte Holzschüssel aus Olem, 25133

Schüsselrand durch eine, letzterem parallel laufende starke, auf jeder Längsseite 5mal durchbohrte Leiste getrennt. Das so entstehende friesartige Randfeld sowohl, als auch die beiden großen Längsfelder der Unterseite sind mit flach gewellten Ornamenten verziert. Eines der beiden Längsfelder zeigt eine Zeichnung, die dem Ornament gleicht, das ich in der Beschreibung der Schlitztrommel (24985, Fig. B^2) auf Grund der Angaben von *P.* W. Schmidt als Schmetterlingsornament bezeichnet habe. Wie ich in der Einleitung zu diesem Kapitel schon gesagt habe, scheint es mir fraglich, ob das Stück wirklich als Schüssel gedient hat, da die auf der Oberfläche befindlichen Figuren dessen Zweck wesentlich beeinträchtigen müßten. Die Durchbohrungen in der auf der Unterseite dem Rand parallel laufenden Leiste deuten darauf hin, daß das Stück irgendwo festgemacht zu sein pflegte. L. 91 cm.

12. Stühle, Bänke, Schlafbänke, Gestelle

25 008, Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück ist in meiner Reisebeschreibung ('10, tab. 1, fig. 2) abgebildet. Der Stuhl besteht aus einem einzigen Holzstück. Es läßt sich eine Bodenplatte und eine Sitzplatte unterscheiden, welche durch eine mittlere Säule und außerdem noch durch fünf rings um diese angeordnete, nach auswärts gebogene Nebenstützen verbunden sind. Ein Blick auf die Sitzplatte zeigt, daß das Stück eines Baumstammes so verwendet worden ist, daß die Jahresringe konzentrisch zur Mittelsäule des Stuhles angeordnet sind. H. 36 cm, D. der Sitzplatte 36 cm.

25 007, Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück gleicht dem vorangehenden; aber die einzelnen Teile, d. h. die beiden Platten, die Hauptsäule und die fünf Nebenstützen sind dicker als dort. H. 34 cm, D. der Sitzplatte 45 cm.

25 009, 3. VIII. '09, p. m. (5). Der Stuhl ist ähnlich wie die beiden vorangehenden Stücke, aber kleiner. Die Mittelsäule fehlt, und es sind nur vier Nebenstützen vorhanden. H. 25 cm, D. der Sitzplatte 24 cm.

24 986, Fig. O^2, Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Holzstühlchen reiht sich den vorangehenden Exemplaren nur insofern an, als es aus Fußplatte und Sitzplatte besteht, die durch fünf Stützen miteinander verbunden sind. Es handelt sich aber um eine längliche Form, bei der die Stützen — die drei mittleren sind gerade, die beiden äußeren nach außen gebogen — in einer Flucht stehen. Es ist möglich, daß Preuss (1898,146) mit den von ihm erwähnten Holzstühlchen Exemplare meint, wie das vorliegende eines ist. Indessen fehlen bis heute Abbildungen und Beschreibungen davon. H. 12,5 cm, L. der Sitzplatte 37 cm.

25 021, Fig. P^2, Olem, 1. VIII. '09, (3). Diese Holzbank entspricht der Hälfte eines in der Mitte gespaltenen und ausgehöhlten Baumstammstückes, das mit seinen Kanten dem Boden aufliegt. Aus den beiden Enden der Bank sind je der Kopf und die Vorderbeine eines Tieres herausgeschnitzt. Der Tierkopf ist zugespitzt und mag ein Beuteltier darstellen. Sitz- und Seitenfläche der Bank gehen in transversaler Rundung ineinander über und sind insofern gegeneinander abgesetzt, als erstere leicht vertieft ist. Das Stück scheint ziemlich neu zu sein und zeigt an der Schwärzung, daß es vor kurzem im Feuer gehärtet worden ist. H. 21 cm, L. 93 cm.

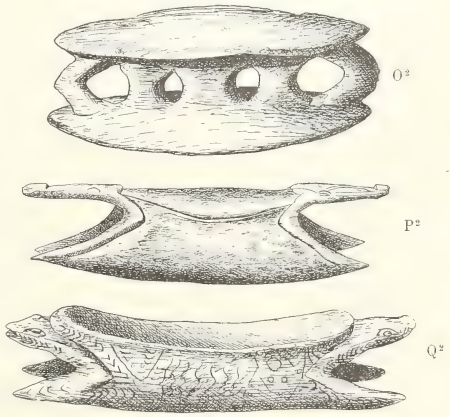


Fig. O^2—Q^2. Ein Holzstühlchen und zwei Holzbänke aus Pagem, O^2 24986, P^2 25021, Q^2 25130

25 030, Olem, 1. VIII. '09, (3). Auch diese Bank gleicht dem vorhergehenden Stück, ist aber kürzer. Die ebene Sitzfläche ist durch eine Kante von den Seitenflächen abgesetzt. Das Stück ist auch im Feuer geschwärzt. H. 21, L. 65 cm.

25 028, Olem, 1. VIII. '09, (3). Dieses Stück ist niedriger als das vorangehende. Der Tierkopf nimmt nur ein kleines Dreieck am Ende der Sitzfläche ein. Diese ist ganz eben und durch eine scharfe Kante gegen die Seitenfläche abgesetzt. H. 11, L. 49,5 cm.

25 130, Fig. Q^2, Olem, 1. VIII. '09, (3). In den Hauptzügen gleicht auch dieses Stück den

vorangehenden. Die Sitzfläche ist aber etwas aus der umgebenden Holzfläche herausgehoben und zeigt eine leichte Längskonkavität. Die Tierköpfe der beiden Bankenden sind breiter als bei den vorhergehenden und haben einige Ähnlichkeit mit einem Frosch. Die beiden Seitenflächen der Bank sind mit eingekerbten Zeichnungen verziert. H. 15, L. 82 cm.

Fig R². Schlafbank und Spezialzeichnung eines verzierten Endes, 24989

In diesem Zusammenhang will ich auch der beiden am Kaiserin-Augustafluß gesammelten Schlafbänke Erwähnung tun, nicht um sie ausführlich zu behandeln, denn dies wird besser im Zusammenhang mit der großen Serie geschehen, welche ich an der Nordküste von Neuguinea gesammelt habe. Erwähnt sei hier nur, daß die Beine der Schlafbänke aus umgebogenen Rotangstücken bestehen. Über die Verzierung des besser erhaltenen der beiden Bänke orientiert Fig. R². Dieses Objekt (24989) stammt aus Pagem und ist am 1. VIII. '09 gesammelt. Das zweite (25025) wurde am 4. VIII. '09 im mittleren Flußabschnitt gesammelt. Nebenbei sei bemerkt, daß das erstere Exemplar einen Defekt zeigt und zugleich auch eine Bastbindung, aus welcher zu ersehen ist, wie die Eingeborenen einen solchen Schaden heilen.

25131, Fig. S², Enddorf, 3. VIII. '09, p. m. (5). Dieses Gestell, ein ansehnliches Holzbildwerk, ist aus dem Vollen geschnitzt. Es sind zwei männliche Figuren, die, auf einem Postament stehend, sich den Rücken kehren und gemeinsam auf dem Nacken eine Last tragen. Die Gesichtsdarstellung der beiden Männer läßt sich nicht leicht in eine der von mir geschaffenen Maskengruppen einreihen. Sie zerfällt plastisch scharf in Stirn-, Obergesichts- und Untergesichtspartie. Die beiden ersten sind an der einen Figur nur durch die stark vortretenden Augenbrauen, an der anderen aber auch noch durch eine seitliche tiefe Einkerbung getrennt. Ober- und Untergesicht sind an beiden Figuren ebenfalls verschieden abgesetzt, indem sie bei der einen durch eine unterhalb der Nase quer bis zum Gesichtsrand durchgehende Furche, bei der anderen durch einen vom Nasenflügel nach außen und oben ziehenden Wulst geschieht. Die Nase ist ziemlich naturalistisch dargestellt. Am Körper der beiden Figuren fehlt die an anderen Objekten beobachtete Abgrenzung der Schulterbrustregion vollkommen. Auf der Brust ist ein halbmondförmiger Schmuck, vielleicht das in meiner Sammlung auch vertretene Stück 25058 (S. 33, Fig. W¹), dargestellt. Der Nabel ist als eine unregelmäßige Raute mit einem zentralen kleinen Kreise geschnitzt. Sonst ist der Körper größtenteils mit den als Verzierungen eingehackten Löchern bedeckt; nur die Außenseite der Oberschenkel zeigt auch hier die von mir oben (S. 9) schon mehrfach Bucerosornament genannte Zeichnung, d. h. eine Reihe aufeinanderfolgender bogen- oder winkelförmiger Linien. Auch auf der Vorderseite der einen Figur finden sich einige derartige Linien. Der Leib ist breit; die Arme sind dünn und nach außen gebeugt. Den Händen ist keine sorgfältige Bearbeitung zuteil geworden. An den Beinen finden die Knie ihren Ausdruck in runden Höckern. Am Fuß sind Ferse und Knöchel herausgearbeitet; die Zehen sind in der Fünfzahl vorhanden. Rote Farbe bedeckt das ganze Stück. Weiß sind das Brustschmuckstück und einige Linien und Felder im Gesicht gehalten. Auf der Stirn sind ein mittlerer und zwei seitliche schwarze Flecken gemalt, denen sich weiße Linienzeichnungen anschmiegen. Schwarz sind auch die Augen gefärbt. Sie sind nach außen und oben in einen spitzen Winkel ausgezogen. Unterhalb der Augen ziehen quer von einem Gesichtsrand zum anderen Linien von schwarzer und dunkelroter Farbe, unterhalb der Augen nach unten, auf dem Nasenrücken nach oben ausgebuchtet. Auf der Nase selbst ist an der einen Figur

Fig. S². In Holz geschnitzte Doppelfigur, die anscheinend als Gestell diente; Enddorf, 25131

eine rote Raute mit schwarzer Einfassung gemalt. Vom Mund aus, der in Form eines queren schwarzen Striches angedeutet ist, geht an beiden Figuren jederseits das Bucerosornament in abwechselnd schwarzen und dunkelroten Linien ab und zieht dem Gesichtsrand entlang hinauf, ähnlich wie an der großen flachen Maske 25010. Fig. S^2 zeigt, daß Lenden, Arme und Beine beider Figuren mit Bastschnüren geschmückt sind. Ich fand das Stück in dem obersten Dorfe, das ich flußaufwärts besucht habe, nahe an einem Hauspfosten stehend und an diesen mit einem Baststreifen befestigt, dessen Reste noch am Hals der einen Figur zu sehen sind. Das Gestell stand leer; die stark abgenutzte Oberfläche des von den beiden Figuren getragenen Blockes zeigt, daß es häufig zum Ablegen irgendwelcher Dinge benutzt wurde. Vielleicht wurde bei den Männerfestlichkeiten der Schweinebraten dort niedergelegt. H. 103 cm.

13. Aufhängehaken

25026, 3. VIII. '09, p. m. (5). Dieser Aufhängehaken, den ich in einem Hause von einem Dachsparren heruntergenommen habe, ist in einem Holzstück geschnitzt, wie das überhaupt bei allen hier aufgeführten Aufhängehaken der Fall ist. Er ist ein Doppelhaken, d. h. er besteht aus einer senkrechten und einer sich unten anschließenden queren Partie, welch letztere an jedem Ende einen Haken aufweist. Das Stück ist dorsoventral abgeflacht. Die vertikale Partie ist eine Herme. Der oberste Teil des Kopfes besitzt eine von vorn nach hinten durchgehende Durchbohrung, in der sich noch ein Baststreifen zum Aufhängen befindet. Aus jeder der beiden leicht schalenförmig vertieften Gesichtshälften tritt ein Auge als rundlicher Hügel hervor. Weniger stark prominent ist die Nase. Die Unterkiefergegend tritt zurück und ist dem übrigen Gesicht gegenüber scharf abgesetzt. Darunter befindet sich noch eine kleine Hervorragung, vielleicht ein Bart. Der Rumpf ist spindelförmig und zeigt keine weitere Bearbeitung. Die Hakenpartie ist stark nach unten vorgewölbt. Bemalung befindet sich im Gesicht, und zwar in weißer Farbe, und auch der Rumpf und die Hakenpartie zeigen einige weiße Kalkstreifen. L. 41 cm.

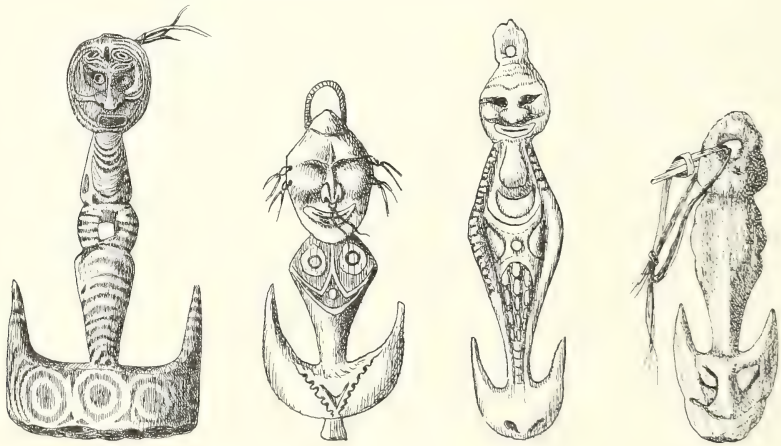
24988, Fig. T^2, 3. VIII. '09, (5). Auch dieses Stück ist dorsoventral abgeflacht; seine vertikale Partie ist eine Herme; die Hakenpartie aber ist nicht bogenförmig ausgebuchtet, sondern bildet eine gerade Querstange, von deren Enden die Hakenspitzen nach oben abstehen. Die Augen sind durch eine kleine Höhlung dargestellt, in der ein pflanzlicher Bestandteil eingesetzt ist (links ausgefallen). Nase und Mund springen wenig vor, letzterer ist asymmetrisch. Die Aufhängeöse ist auf der Rückseite des Kopfes angebracht und quer gerichtet. Die Herme zeigt etwas oberhalb der Mitte eine rundliche Durchbrechung. Sie ist zu beiden Seiten von dünnen Spangen begrenzt, welche vielleicht auf Extremitäten zurückgehen. Die Anordnung der Bemalung, die in weißer und rotbrauner Farbe ausgeführt ist, ist aus Fig. T^2 zu ersehen. Jedes Auge liegt in einem schwarzen Feld, das je nach außen und oben in einen Zipfel ausgezogen ist. Ein schwarzer Fleck ist auch auf der Stirn, und der Mund ist ebenfalls schwarz gemalt. L. 49 cm.

24990, Fig. U^2, 4. VIII. '09, a. m. (5). Die dorsoventrale Abflachung ist auch an diesem Stück vorhanden. Die vertikale Partie ist eine Herme, die Hakenpartie bogenförmig. Unten ragt noch ein Fortsatz vor, so daß es aussieht, als wäre die Herme durch die Hakenpartie durchgesteckt. An der Rückseite des Kopfes verläuft eine quere Öse. Die Haargegend ist scharf abgesetzt. Augenbrauenbogen und Backenknochen springen stark, die Nase leichter vor. Durch die dazwischen liegende Vertiefung sind die Augen angedeutet. Der leicht zurücktretende Mund enthält eine eingegrabene Mundspalte. Zwei Löcher mit Bastverzierung deuten die Ohren an. Auch im Nasenseptum befindet sich ein Bastbändchen. Die Darstellung der Brust hat der Künstler geschickt zur Ausführung eines stilisierten Gesichtes benützt, und in der Mitte der Hakenpartie befindet sich eine Zeichnung, welche die weibliche Scham nachahmt. Das ganze Stück trägt Spuren roter Bemalung. L. ca. 36 cm.

24987, Fig. V^2, 4. VIII. '09, a. m. (5). Das Stück ist dorsoventral abgeflacht. Die vertikale Partie ist eine Herme. Die Hakenpartie ist bogenförmig ausgebuchtet. Oberhalb des Kopfes befindet sich die Aufhängeöse; die Augen sind vertieft. Nase und Mund treten leicht vor. Auf der seitlich ziemlich stark ausgebuchteten Herme erhebt sich basreliefartig eine Anzahl von Ornamenten. Die bei der Bemalung verwendeten Farben sind weiß, schwarz und rot. Auch hier sind die Augenfelder schwarz und in einen seitlichen Winkel ausgezogen. L. 52 cm.

25 045, Fig. W², 4. VIII. '09, a. m. (5). Das Stück ist dorsoventral abgeplattet. Der vertikale Abschnitt besteht aus einem oberen rundlichen Teil, der in seiner Mitte die Öse aufnimmt und einem davon durch eine tiefe Kerbe geschiedenen, länglichen, seitlich ausgebuchteten Unterteil, auf dessen Vorderseite ein nach unten deutlicher werdender Mittelgrat entlang läuft. Die Hakenpartie ist nach unten vorgebuchtet, ähnlich wie bei 25026 und trägt die eingegrabenen Züge eines Gesichts. Auf der Rückseite hat der Künstler ebenfalls einen Versuch zu einem solchen gemacht. L. 36 cm.

25 044, 4. VIII. '09, a. m. (5). Das Stück ist weniger abgeplattet als die vorigen. Der vertikale Abschnitt verschmälert sich von oben nach unten. Oberhalb der Hälfte befindet sich eine Verdickung. Das mittlere Drittel ist mit roh eingekerbten Schnitzereien versehen. Auf der Vorderseite ist ein stilisiertes Gesicht herauszulesen. Das Stück ist im allgemeinen weniger sorgfältig gemacht als die vorhergenannten. Die Hakenpartie hat die Form eines Bogens. L. 37,5 cm



T² U² V² W²

Fig. T²—W². Geschnitzte Aufhängehaken, T² 24988, U² 24990, V² 24987, W² 25045

24 984, Fig. X², Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ 0; 2. VIII. '09, (4). Das Stück ist dorsoventral abgeflacht. Die vertikale Partie stellt eine Herme dar und ist im Verhältnis zum Hakenstück sehr lang. Letzteres hat den, an 24988 (Fig. T²) beobachteten Quertypus. Aus der Mitte seines unteren Randes ragt ein Tierkopf vor, so daß man den Eindruck hat, als würde sich die vertikale Partie durch die Hakenpartie hindurch fortsetzen. Der Kopf ist länglich und in seinen oberen Teilen von hinten nach vorn für die Aufhängeschnur durchbohrt. Doppelte Durchbohrung weisen die Ohren auf. Vorder- und Hinterseite sind (letztere mit Ausnahme des Kopfteiles) schön beschnitzt. In der Bemalung sind die Farben so verteilt, daß die eingegrabenen Partien weiß, die erhabenen Teile rot gehalten sind. Im Gesicht kommt wiederum auch die schwarze Farbe vor, und zwar an den Augenbrauenbogen, der Nase und dem Mund. Das Stück ist aus schwerem Holze geschnitzt L. 87 cm.

25 099, Fig. Y², Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ 0; 2. VIII. '09, (4). Dieses dorsoventral abgeplattete Stück imponiert in erster Linie als Darstellung einer menschlichen Figur. Sie ist der vertikale Teil des Hakens. Als kleiner Halbmond schließt sich unten die Hakenpartie an. Das Exemplar besitzt zwei Ösen, eine am oberen Rand des Kopfes, welche von vorn nach hinten durchgeht, und eine auf der Rückseite, welche quere Richtung hat. An der letzteren, als der Hauptaufhängestelle, ist ein kleines Bastseil befestigt, das durch eine Verschnürung mit der oberen Öse mehr Halt bekommt und dann selbst eine Öse bildet. Hinsichtlich der Plastik und Ornamentik der menschlichen Figur verweise ich auf Fig. Y² und hebe nur her-

vor, daß Hände und Füße mit je vier Strahlen dargestellt, auf der Rückseite die Schulterblätter ausgebildet sind und die Ellenbogen als spitze Höcker erscheinen. Gesäß, Oberschenkel- und Unterschenkelmuskulatur treten plastisch hervor. In der Bemalung herrscht am Kopf die weiße, am Körper die rote Farbe vor. Schwarz findet sich wiederum nur an einigen Stellen des Gesichts. Bezüglich der Ornamentik empfiehlt sich hier ein Vergleich mit den Masken, die in meiner Klassifizierung als 6. Typus zusammengestellt sind. Am Hakenteil befinden sich außer den beiden seitlichen Haken noch zwei weitere in der Medianlinie, ein vorderer und ein hinterer; aber sie sind so angeordnet, daß sie die „Flächenhaftigkeit", durch die alle vorher angeführten Exemplare sich auszeichnen, nicht stören. L. 110 cm.

25098, Fig. Z²a und b, Olem, 1. VIII. '09, (3). Der vertikale Teil ist stark dorsoventral abgeplattet. Er ist ein schmales Brett und im Verhältnis zum Hakenstück noch länger als beim vorhergehenden Exemplar. Eine Öse fehlt. Nahe dem oberen Ende ist ein kurzer Abschnitt durch je eine seitliche Einkerbung abgesetzt, die wohl einer Aufhängeschnur zur Befestigung dient. Da aber die Ornamentik, die auf dem ganzen übrigen vertikalen Stück den Formverhältnissen des Brettes angepaßt ist, im Gebiet dieser Einkerbungen unterbrochen ist und nach oben auch keinen rechten Abschluß findet, macht es den Eindruck, als wäre das obere Ende ursprünglich von anderer Konfiguration gewesen und die jederseitige Einkerbung erst nachträglich hinzugekommen. Das Hakenstück ist nach unten vorgewölbt und nicht ornamentiert. Ein kleiner Fortsatz am Unterrand soll dem Auge wiederum vortäuschen, daß das vertikale Brett durch das Hakenstück durchgesteckt sei. Über den Charakter der Ornamentik müssen die nebenstehenden Skizzen orientieren. L. 119,5 cm.

Fig. X²—Z²b. Aufhängehaken, X² 24984, Y² 25099, Z²a und b Vorder- und Rückseite von 25098

25082, Fig. A³, 2. VIII. '09, (4). In der brettartigen Ausführung des vertikalen Stückes schließt sich dieses den vorangehenden an. Die vertikale Partie ist eine Herme. An dem länglichen Gesicht spitzen sich Nase und Kinnpartie nach unten zu. Der oberste Teil der Kopfpartie ist quer durchbohrt und stellt anscheinend einen kleinen Tierkopf dar. Das vertikale Brett ist an vier symmetrisch gelegenen Stellen durchbrochen. Eine jede der Durchbrechungen ist von einem Vogelkopfornament umgeben, von dem aus eine spitze Zacke, sei es der Unterschnabel, sei es die Zunge, in das Lumen vorragt. Bezüglich der übrigen Ornamentierungen des Rumpfbrettes schließt sich das Stück an 25098 an. Die Verwandtschaft in der Linienführung ist unverkennbar. Von der Hakenpartie sind die beiden seitlichen Haken, die sich offenbar in derselben Fläche, wie das vertikale Stück, befanden, abgebrochen. Dagegen tritt ein dritter Haken, der in Form eines plastisch ausgeführten, von oben nach unten gerichteten Fisches vorn angebracht ist, ganz aus der allgemeinen Fläche heraus. Das Exemplar ist rot, weiß und schwarz bemalt. L. 147 cm.

25085, Fig. B³, Olem, 1. VIII. '09, (3). An dem defekten Stück ist deutlich die vertikale Partie von dem Hakenabschnitt zu unterscheiden. Indessen trägt die erstere zwei seitliche, flügelartige Verbreiterungen, die offenbar auch als Haken gedient haben. Dieses Exemplar schließt sich insofern an die vorangehenden an, als gewisse Teile aus der im übrigen sehr flach gehaltenen Gesamtheit heraustreten, und zwar betrifft dies nicht nur einen dritten, einen stilisierten Menschenkopf darstellenden Haken an der Hakenpartie selbst, sondern auch eine kleine Tierfigur in der Mitte des vertikalen Abschnittes, die von einer quer-

verlaufenden Durchbohrung unterführt ist, und besonders das größere stilisierte Gesicht am oberen Ende, dessen Augen, durch eine quere Durchbohrung miteinander verbunden, die Öse darstellen, und dessen Nase und Kinngegend stark verlängert sind und in einem spangenförmigen Bogen in das Brett selbst zurücklaufen. L. 127,5 cm.

Fig. A^{3}. Aufhängehaken, 25082

25011, Fig. C^{3}, 4. VIII. '09, p. m. (4). Dieses Stück ist der einzige Vertreter desjenigen Typus, den ich als horizontalen von dem bisher besprochenen vertikalen abtrennen möchte. Er besteht aus einem queren Holz, das in zwei leicht nach oben gebogene Haken ausläuft. Vom oberen Rand gehen noch drei kurze Fortsätze ab, deren mittelster die Öse zum Aufhängen trägt und gewissermaßen die reduzierte vertikale Partie des Hakens darstellt. Durch die Öse ist ein kurzes starkes Bastseil gesteckt. Das Exemplar meiner Sammlung ist mit roter Farbe bestrichen, entbehrt aber jeder Ornamentierung. Aber ich habe an Ort und Stelle ein Stück gesehen, das, den äußeren Umrissen nach mit dem vorliegenden übereinstimmend, auf beiden Flächen mit reliefartigen Schnitzereien versehen war. L. 88,5 cm.

Unter den aus der Literatur bekannten Haken sind nur wenige mit denjenigen meiner Sammlung zu vergleichen. Zunächst kommt ein von Edge Partington (1895, 2, 148,2) abgebildetes Stück von Finschhafen meinem Stück 25045 sehr nahe. Dasselbe gilt von dem Stück 24841 aus den alten Beständen des Dresdner Museums; es trägt die Angabe „Huongolf". Die von Finsch (1888a, tab. 3, fig. 2) und Edge Partington (1895, 2, 148, 2) wiedergegebenen Exemplare, deren Typus auch durch drei Stücke des Dresdner Museums (6261, 16522, 16523) vertreten ist, haben insofern Beziehungen zu den Stücken der vorliegenden Sammlung, als sie sich aus einer langen, meist eine menschliche Figur darstellenden, vertikalen Partie und einer kleineren horizontalen Doppelhakenpartie aufbauen. Es sind aber nicht flachgehaltene Stücke, sondern hochgradig plastisch ausgeführte Figuren.

Fig. B^{3} Aufhängehaken aus Olem, 25085

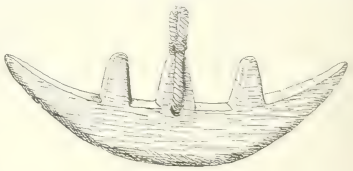


Fig. C^{3}. Aufhängehaken vom horizontalen Typus 25011

14. Eßgeräte

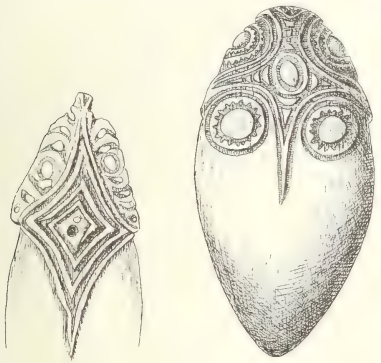
24967, 4. VIII. '09, a. m. (5). Dieser Schöpflöffel besteht aus einer halben Kokosnußschale und einem als Stiel dienenden Rohrstock. Dieser ist unten der äußern Krümmung der Schale angepaßt, indem die dieser anliegende Seite etwas flachgeschabt ist. Die Befestigung geschieht folgendermaßen. Erstens greift das untere Ende des Stockes von unten her durch das Keimloch herein, und zweitens sind nahe dem Schalenrande Stiel und Schale durch Bast miteinander verbunden. Letzterer läuft durch eine Durchbohrung der Schale. Das Stück trägt keine Verzierung. L. 69 cm.

25064, 4. VIII. '09, (5). Das Stück ist dem vorangehenden fast vollständig gleich. Im Bereich der Schale ist eine Längshälfte des Rohrstockes abgespalten. L. 27 cm.

24952, D^{3}, 2. VIII. '09, a. m. (4). Zur Anfertigung dieses Löffels wurde ein Teil einer Kokosnußschale benutzt. Das Griffende ist verziert. 4 konzentrische, in die Länge gestreckte Rauten in Flächenreliefdarstellung nehmen den Hauptteil des Griffes ein und springen mit einer spitzausgezogenen Ecke noch in den Löffel vor. Die andere gegenüberliegende Ecke reicht bis zum hintern Ende des Griffes, die dritte und vierte Ecke schließlich berühren die Seitenränder. Der hinter diesen letzteren gelegene Teil des Griffrandes ist, in allerdings nicht mehr sorgfältiger Weise, ornamentiert. Die Natur der Ornamente mag Fig. D^{3} entnommen werden. L. 38 cm.

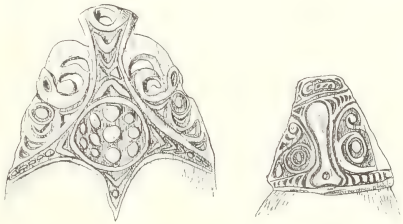
25 049, Fig. E[3], 2. VIII. '09, a. m. (4). Das Stück ist dem vorangehenden ähnlich. Die Griffornamentik besteht gewissermaßen aus einer Rautenfigur, deren Ecken stark ausgezogen sind. Den zwei in den eigentlichen Löffel übergehenden Seiten des Ornaments liegt je eine kreisrunde Zeichnung an, während den beiden anderen Rändern nur je die Hälfte eines solchen Ornaments benachbart ist. An diesem Stück wie an dem vorhergehenden zeigt das Griffende eine Durchbohrung. L. 31 cm.

24 943, 2. VIII. '09, (4). Dieses, den vorhergehenden ähnliche Stück, zeigt ebenfalls die nach den vier Dimensionen ausgezogene Raute; den dem eigentlichen Löffel zugekehrten Seiten sind keine Ornamente benachbart, wohl aber denjenigen, welche nach dem Griffrand zu sehen. Sie scheinen je ein stilisiertes Gesicht darzustellen und sind an zwei Stellen durchbrochen. Die vertieften Linien sind mit roter Farbe ausgestrichen. L. 14 cm.



D[3] E[3]

Fig. D[3] und E[3]. D[3], Teil der Außenseite eines aus einer Kokosschale verfertigten Löffels, 24952; E[3], Außenseite eines ganzen Löffels, 25049



F[3] G[3]

Fig. F[3] und G[3]. Löffelgriffe, 24951 und 24950

24 951, Fig. F[3], 2. VIII. '09, (4). Die Griffornamentik ist in den Grundzügen dieselbe wie bei den vorhergehenden Stücken. Der von der Rautenfigur eingeschlossene Kreis hat eine Felderung, welche an diejenige erinnert, die ich an der Außenseite einer der beiden großen Holzflöten (25031, Fig. C[2] und D[2]) beobachten konnte. In der durchbrochenen Schnitzerei am Rand des Griffes ist jederseits ein Tier, anscheinend eine Schlange, dargestellt. Das Griffende trägt eine Durchbohrung für eine Schnur. L. 11, 3 cm.

24 950, Fig. G[3], 2. VIII. '09, a. m. (4). Die Ornamentik des Griffes ragt nicht, wie bei den vorhergehenden Stücken, in das Gebiet des eigentlichen Löffels vor, sondern sie schließt geradlinig ab. L. 12, 1 cm.

24 945, Fig. H[3]e, 4. VIII. '09, a. m. (5). Die Ornamentik des Griffes dringt weit in den Löffel vor, ist aber in ihrem Wesen von derjenigen der vorhergehenden Stücke stark verschieden. Dies zeigt die in der Methode der Abreibung gemachte Figur H[3]e. L. 10,5 cm.

24 944, Fig. H[3]f, 4. VIII. '09, a. m. (5). Dieses Stück ist aus dem Boden einer Kokosnußschale verfertigt. Die drei vom Mittelpunkt ausgehenden, an der Kokosnuß natürlicherweise vorhandenen Leisten teilen die Außenseite des Löffels in drei Bezirke, deren jeder ein Gesichtsornament aufweist. Auf dem der Löffelspitze entsprechenden Felde ist die Zeichnung am sorgfältigsten ausgeführt, während auf dem einen der dem Griff zugekehrten Felder nur die Umrisse der Augen schwach zu sehen sind. Der Griff selbst ist nicht ornamentiert. L. 10 cm.

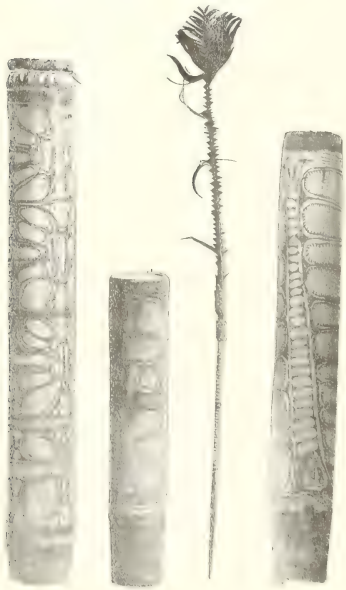
Fig. H[3]a—f. Abreibungen H[3]a—d Gesichtsornamente einer Trinkschale 24946, H[3]e Griffornament eines Löffels 24945, H[3]f Ornament von dem Löffelspitzenfeld 24944

24 946, Fig. H³a—d, 4. VIII '09, a. m. (5). Für diese Trinkschale ist eine halbe Kokosnußschale verwendet. Von der Kuppe aus gehen nach den vier Hauptrichtungen Linien ab, welche die Außenseite der Schale in vier Felder teilen. Ein jedes enthält ein Gesichtsornament in Reliefdarstellung. Die vier Gesichter, die ich durch die Methode der Abreibung wiedergebe, sind mit dem Kinn nach dem Mittelpunkt, mit dem Scheitel nach dem Rande der Schale orientiert. Letzterer ist an zwei Stellen, wo die ein Feld abtrennenden Linien auf ihn treffen, etwas ausgebuchtet und je einmal durchbohrt. Im Innern der Schale befinden sich noch Reste von gekochten Blättern. Durchmesser 9,8 cm.

15. Kalkgefäße und -spatel

24 962, Fig I³, 2. VIII. '09, p. m. (4). Das Gefäß entspricht dem Internodium eines Bambusrohres. Die obere Wand allerdings ist aus anderem Material gearbeitet und besonders eingesetzt. Außerdem ist sie mit einer kittartigen Masse überstrichen und festgeklebt. Sie weist in der Mitte eine im Durchmesser 1 cm messende Öffnung für den Kalkspatel auf und um diese herum sind in der genannten Kittmasse konzentrische Ornamente angeordnet. Über die untere Scheidewand ragt noch ein Stück des nächsten Internodiums heraus, und der dadurch gebildete Raum ist mit roter Farbe ausgestrichen. In die Außenwand des Gefäßes sind Zeichnungen eingekerbt, die sich in vier übereinanderliegenden Bändern in nahezu derselben Weise wiederholen. L. 41 cm.

25 054, 2. VIII. '09, p. m. (4). Ähnlich dem vorangehenden Stück ist die Kalkbüchse aus Bambus gearbeitet; die obere eingesetzte Wand ist nicht ornamentiert. Auch ragt die Seitenwand des nächsten Internodiums nicht über die Unterwand hinaus. Letztere ist rot gefärbt. Nahe dem obern Ende ist die Seitenwand an zwei gegenüberliegenden Stellen quer durchbohrt. Die eingekerbten Ornamente sind in fünf übereinanderliegenden Bändern angeordnet L. 31 cm.



I³ K³a und b L³

Fig. I³—L³. Kalkbüchsen aus Bambus I³ 24962, K³a 25116 und K³b Spatel dazu L³ 25119

25 067, Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ O; 2. VIII. '09, (4). Das Bambusgefäß entbehrt jeglicher Ornamentierung und Färbung. Am obern Ende ist es von einem 1,5 cm breiten Band umflochten. L. 34,5 cm.

25 116, Fig. K³a und b, 1. VIII. '09, (3). Die eingekerbten Ornamente der Seitenwand des Bambusgefäßes sind in zwei Bändern übereinander angeordnet. Die Seitenwand ragt über die untere vor; Rotfärbung fehlt. L. 24 cm.

25 118, 2. VIII. '09, (4). Die eingekerbten Ornamente der Seitenwand des Bambusgefäßes sind in drei übereinanderliegenden Bändern angeordnet. Die Seitenwand ragt nur ganz wenig über die untere rot gefärbte Wand vor. L. 30 cm.

25 119, Fig. L³, 2. VIII. '09, (4). Die eingekerbten Ornamente der Seitenwand der Bambusbüchse sind nicht in rings durchgehenden Bändern angeordnet. Die obere Wand fehlt gänzlich; die Seitenwand ragt über die untere Wand hervor. Letztere entbehrt der Rotfärbung. L. 35,5 cm.

25 169, 2. VIII. '09, a. m. (4). Die Ornamente sind wiederum in die Seitenwand des Bambusgefäßes eingekerbt. Sie sind in drei breiten und einem schmalen Band übereinander angeordnet. Die drei ersteren sind unter sich gleich. Das letztere schiebt sich zwischen das obere und mittlere der drei breiten Bänder. Die obere Wand zeigt wiederum eingeritzte Zeichnungen. Die untere bildet mit der etwas vorragenden Seitenwand einen kleinen Hohlraum, dessen Grund mit einer rötlichen Kittmasse ausgefüllt ist. Ein Flechtband umgibt das obere Ende des Gefäßes und ist mit einer schwarzen Kittmasse festgemacht. L. 33 cm.

25 117, Fig. M³, 4. VIII. '09, a. m. (5). An dem Bambusgefäß fehlt die obere Wand. Die Öffnung wird mittelst

eines rings beschnitzten und in seiner Achse durchbohrten Holzpfropfens abgeschlossen. Dem unteren Ende ist ein Holzstück mit wunderbarer Schnitzerei derart angefügt, wie dies bei den Griffenden der Wurfhölzer der Fall ist, d. h. das Holz ist in die Höhlung des unteren Bambusendes hineingesteckt — wo beide Enden vielleicht auch wieder durch ein queres Hölzchen vereinigt sind — und die Vereinigungsstelle von einem breiten Flechtband umgeben. Oben ist letzteres von einem mit Federn besetzten geflochtenen Rad begrenzt. Nahe dem unteren Rand ist ein kleineres Flechtrad angebracht. Beide erinnern etwas an die Flechtwülste der Wurfhölzer, ganz besonders aber an die Flechträder, die ich an einigen Kopfputzen (25 144, Taf. 4, Fig. 38; 25 142) beobachtet habe. Die Verzierung

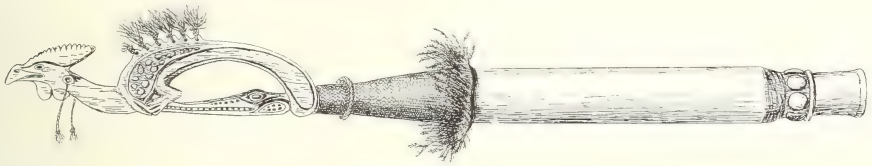


Fig. M³. Kalkgefäß mit verziertem Unterende und Stöpsel, 25 117

des eingefügten Holzendes stellt einen Krokodilskopf dar, der einen Hahn verfolgt. Die beiden Tierdarstellungen sind sehr naturalistisch dargestellt und stehen auf einer bedeutenden künstlerischen Höhe. An der Rückenlinie zeigt der Vogel eine Reihe von sechs Löchern, welche mit kleinen Bastschnüren verziert sind. Auch in der dem Ohr entsprechenden Durchbohrung findet sich eine solche. Die Schnitzerei ist weiß, rot und schwarz bemalt. L. 74 cm.

25 065, Fig. N³, 4. VIII. '09, a. m. (5). Auch dieses Stück ist zusammengesetzt aus einem Bambusgefäß, einem die obere Öffnung abschließenden durchbohrten Holzstöpsel und einem sich an das untere Ende fügenden besonderen Stück. Dieses letztere ist an diesem Exemplar von biegsamer Natur, also offenbar ein Stück Rohr. Die Vereinigungsstelle ist auch hier von einem breiten Band umgeben. Dieses trägt drei Flechträder, ein oberes, ein unteres und ein mittleres. Ferner ist das biegsame Endstück von oben bis unten vollkommen mit Bast bewickelt. Dieses bildet am unteren Ende eine geflochtene Platte, an deren Rand sich fünf geflochtene Ösen befinden. Diese sind wiederum von einem geflochtenen Baststreifen umgrenzt und noch mit kürzeren Kasuarfedern besetzt. In dieser geflochtenen Platte haben wir ein Motiv, das an verschiedenen Stücken meiner Sammlung wiederkehrt. Das Flechtband der Vereinigungsstelle und die Bastumwickelung des biegsamen Stückes sind von oben bis unten abwechselnd weiß-schwarz-rot-schwarz bemalt. Das obere Ende des Gefäßes trägt ein schmales, rot bemaltes Flechtband mit einer geflochtenen Öse, ähnlich derjenigen, die an einem Wurfholz beobachtet wurde. L. 105 cm.

25 071, Fig. O³, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Für dieses Gefäß ist ein Kürbis von Gurkenform verwendet. Die Spatelöffnung am oberen Ende hat einen Durchmesser von 1 cm. Die eingebrannten Ornamente wiederholen sich in drei übereinanderliegenden zirkulären Bändern. Sie sind aus der Abbildung zu ersehen und stellen im wesentlichen ein langgestrecktes Oval dar, das an beiden Enden von je einem wurstförmigen Gebilde eingefaßt ist. Diese Zeichnung wiederholt sich nicht nur auf anderen Kalkgefäßen, sondern auch auf vollkommen anderen Stücken dieser selben Sammlung. L. 30,5 cm.

25 072, 2. VIII. '09, a. m. (4). Der Kürbis hat die Form einer niedrigen Flasche. Auch hier sind die Ornamente eingebrannt. Sie umgeben zunächst die Spatelöffnung als ein schmales Band und strahlen von dort aus sternförmig nach allen Seiten. Neben der Spatelöffnung befindet sich ein kleines Loch für eine Aufhängeschnur. L. 16 cm.

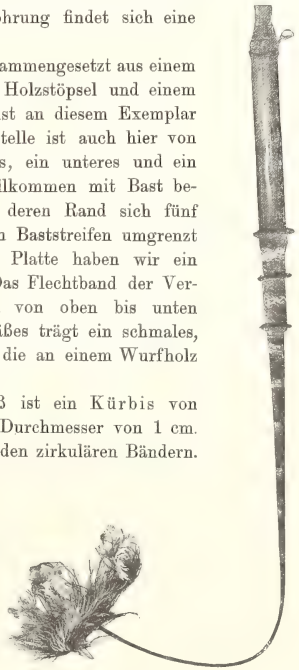


Fig. N³. Kalkgefäß aus Bambus mit verziertem unteren Ende, 25 065

25 073, Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Gefäß besteht aus einem langgestreckten Kürbis. Die Brandmalerei ist regellos angeordnet. L. 51 cm.

25 115, Fig. P³, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Auf dem langgestreckten flaschenförmigen Kürbis ist die Brandmalerei in drei übereinanderliegenden breiten Bändern angeordnet. An das oberste schließt sich ein Zackenmuster, das an einer Stelle von weit nach oben vorspringenden Zeichnungen zweier überkreuzter Ranken unterbrochen wird. L. 47,5 cm.

25 162, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Die eingebrannten Ornamente sind auf dem Flaschenkürbis in zwei breiten übereinanderliegenden Bändern angeordnet. L. 25 cm.

Zu **24 962**, Fig. Q³. Dieser Kalkspatel ist, abgesehen von den zirkulären Rillen, ein schmuckloses Stück. Die Rillen sind nicht alle dicht nebeneinander angebracht. Sie liegen in fünf durch Zwischenräume von 2—3 cm getrennten Gruppen, deren jede aus drei bis vier (in einem Fall aus sechs) Rillen besteht. L. 57 cm.

Fig. O³ und P³. Kalkgefäße aus Kürbisschalen mit eingebrannten Ornamenten, O³ 25 071, P³ 25 115

Zu **25 054**. Glattes Stäbchen ohne Rillen, an dessen oberem Ende eine weiße Hühnerfeder aufgesteckt ist. L. 52 cm.

Zu **25 073**. Stäbchen mit kräftig ausgebildeten Rillen, aber ohne weiteren Schmuck. L. 76 cm.

Zu **25 067**, Fig. R³. Am oberen Ende des Stäbchens ist eine weiße Feder aufgesteckt und sind mehrere andere mittelst Bast festgemacht. Der Rillenabschnitt ist nicht unterbrochen. Oberhalb davon befinden sich drei schmale Flechtbändchen; zwischen den beiden unteren bildet ein kleines Psychidengespinst eine Hülle um den Stab, und dicht oberhalb desselben sind zwei knotenreiche Schnüre befestigt. L. 88 cm.

Fig. Q³—T³. Kalkspatel, Q³ zu 24 962, R³ zu 25 067, S³ zu 25 169, T³ 25 170

Zu **25 116**, Fig. K³b. Der Rillenteil des Kalkspatels ist nicht unterbrochen. Seinem oberen Ende ist eine schwarze Feder aufgesteckt und mit zwei Flechtbändchen festgemacht. Die Feder ist mit Ausnahme des Endstückes seitlich zu kleinen Zickzackresten abgestutzt. L. 45 cm.

Zu **25 118**. Das kurze Stäbchen ist mit Ausnahme der beiden Enden ganz mit Rillen ausgefüllt. L. 34 cm.

Zu **25 169**, Fig. S³. Der Spatel ist ein langer Stab, auf dessen rillenfreiem Abschnitt kleine Früchte aufgereiht sind. Die Reihe der letzteren ist an drei Stellen durchbrochen. An der unteren befindet sich der Kopf eines Papageis, der zur besseren Befestigung auf ein Stück Holz aufgesteckt ist. An

jeder der beiden anderen ist ein Flechtband mit je drei Flechträdern vorhanden. Der Stab reicht um 80 cm aus dem Gefäß heraus. L. 110 cm.

25 170, Fig. T[3], Kaiserin-Augustafluß. Der lange Stab ist am rillenfreien Abschnitt mit fünf getrennt liegenden, rot gefärbten Holzrädchen besetzt. Oberhalb des dritten und des fünften Rädchens ist je eine geflochtene Schnur befestigt, deren jede an ihrem Ende ein zusammengebundenes Stückchen Kuskusfell trägt. L. 116 cm.

16. Werkzeuge

25 134, Fig. U[3], 4. VIII. '09, a. m. (5). Dieses Steinbeil gehört dem Typus an, den Graebner in Graebner und Stephan ('07, 163) für den Nordosten Neuguineas beschreibt, nämlich: die Klinge steckt in einem zweiteiligen Futter, das dem Winkelstiel aufgebunden ist. Sie ist so angebracht, daß die Schneide quer zu der Fläche liegt, welche man sich durch die beiden Schenkel des Beiles gelegt denken kann. Klinge und Futter sind durch fünf starke Rotangringe verbunden. Dicht an die Ringe schließt sich nach dem Winkel zu die aus Rotangstreifen bestehende Bindung, welche Schaft und Futter zusammenhält. Sie ist nicht so sorgfältig ausgeführt, wie die an den von Biro (1898, tab. 8, fig. 5 und 6) aus Morik beschriebenen Stücken und an demjenigen, das ich selbst aus der Landschaft Paup an der Nordküste von Neuguinea mitgebracht habe. Charakteristisch ist für das hier vorliegende und die folgenden Beile, daß die Bindung ziemlich weit am Schaft herabreicht. An diesem Stück bedeckt sie beinahe einen Drittel desselben. Die Klinge ist platt; ihre Schneide ziemlich spitz geschärft, aber mit starken, durch den Gebrauch entstandenen Scharten versehen. Ihre größte Breite beträgt 92 mm.

Die mineralogische Analyse dieser Steinklinge, sowie aller folgenden, hat Herr Dr. Schreiter am Königlichen Mineralogischen Museum zu Dresden. gütigst ausgeführt. Ich bin ihm dafür zu vielem Dank verpflichtet. Die von ihm selbst gemachten Angaben lasse ich bei jedem Objekt in Gänsefüßchen folgen. Für das Steinbeil 25134 fand Herr Dr. Schreiter „dichter Feldspatamphibolit, Glaukophan, mit Magneteisen und spärlichem Titanit".

25 022, Kaiserin-Augustafluß. Das Stück ist dem vorhergehenden ähnlich, aber kleiner. Das hintere Futterende ragt als dünner Stab vor. E_T ist da, wo er aus der Bindung heraustritt, in Form zweier ringsherumlaufender Leisten beschnitzt. Die Schneide ist 45 mm breit. L. des ganzen Stücks 38,5 cm. „Dichter Amphibolschiefer, geringe Quarz- und Feldspatgrundmasse."

25 101, 4. VIII. '09, a. m. (5). Futter und Klinge werden an diesem Steinbeil durch vier Rotangringe zusammengehalten. Das hintere Futterende trägt beim Heraustreten aus der Bindung eine Verdickung, welche in einen dünnen Fortsatz übergeht. Der Stiel ist dünn. Breite der Klinge 38 mm, L. des ganzen Stücks 41 cm. „Dichter Feldspatamphibolit mit Pyrit, zurücktretend Titanit."

25 100, 4. VIII. '09, a. m. (5). Das Steinbeil ist dem vorhergehenden in allen Teilen ähnlich, aber größer. Breite der Klinge 49 mm, L. des ganzen Stücks 51 cm. „Feldspatamphibolit, zweifellos Plagioklas, mit viel Magneteisen."

25 023, Kaiserin-Augustafluß. Das nach hinten vorragende Ende des Futters ist zugespitzt und durch eine Furche gegen den von der Bindung eingenommenen Teil abgesetzt. Breite der Klinge 38 mm, L. des ganzen Stücks 40 cm. „Dichter Amphibolschiefer, viel Titanit, Feldspat, wenig Magneteisen."

25 070, Kaiserin-Augustafluß. Die Klinge ist sagittal am Beil angebracht, d. h. so, daß ihre Fläche in diejenige fällt, welche man sich durch die beiden Schenkel des Beils gelegt denken kann. Fünf Rotangringe verbinden Futter und Klinge. Der am Winkel vorragende Fortsatz ist zugespitzt und gegen den die Bindung tragenden Abschnitt durch eine Furche abgesetzt. Die Bindung reicht über mehr als einen Drittel des Schaftes herab. Breite der Klinge 70 mm, Länge des ganzen Stücks 50, 5 cm. „Dichter Amphibolit, Feldspat, Chlorit, Glaukophan, Epidot (?), Zirkon."

25 120, Fig V[3], Kaiserin-Augustafluß. Auch an diesem Beil ist die Klinge sagittal gestellt. Sie hat aber nicht platte Form, sondern ist hinter dem zugeschliffenen Teil nahezu so dick wie breit. Die leichtgebogene Schneide ist scharf und gut erhalten. Futter und Klinge werden durch drei Rotangringe und ein Flechtband zusammengehalten. Letzteres befindet sich zwischen den vordern und den

beiden hintern Ringen. Ein Flechtband befindet sich auch am Fortsatz des Winkels, zwischen der Schaftbindung und dem Ringwulst, der auch hier sich von dem dünnern und an der Spitze nochmals mit einer knopfartigen Verdickung versehenen Ende abhebt. Die Bindung ist, wie aus Fig. V³ zu ersehen ist, sorgfältiger als bei den vorhergehenden Stücken gemacht. Breite der Klinge 39 mm, Länge des ganzen Stücks 55 cm. „Dichter Feldspatamphibolit mit Magneteisen, Glaukophan."

25 015, 4. VIII. '09, p. m. (4). Futter und Klinge sind aus der Bindung, die am Schaft noch erhalten ist, herausgefallen und fehlen vollkommen. Die obere Fläche des kurzen Winkelstiels ist stark abgeflacht zur Aufnahme der Holzstücke des Futters. Der Schaft weist die an allen vorhergehenden Stücken beobachtete und in den Fig. U³ und V³ zu sehende Krümmung auf. L. 49,5 cm.

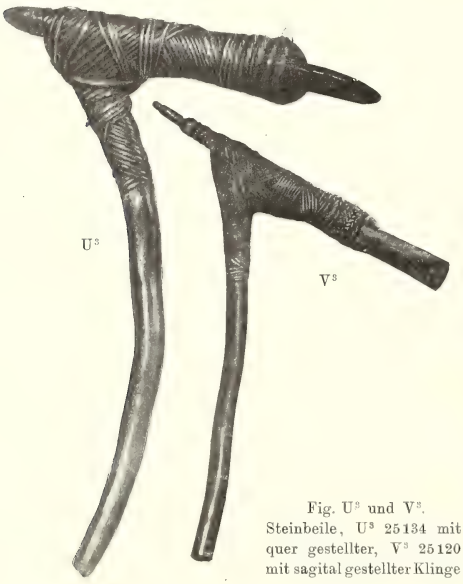


Fig. U³ und V³.
Steinbeile, U³ 25134 mit quer gestellter, V³ 25120 mit sagital gestellter Klinge

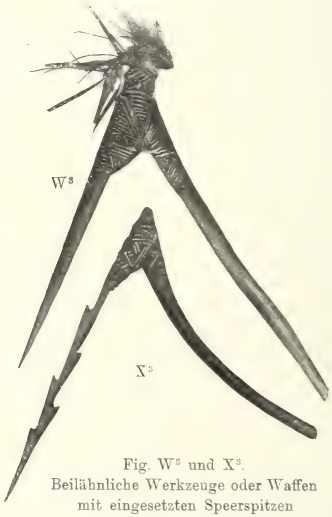


Fig. W³ und X³.
Beilähnliche Werkzeuge oder Waffen mit eingesetzten Speerspitzen
W³ 25013, X³ 25014

24 992, 4. VIII. '09, a. m. (5). Diese Beilklinge besteht wiederum aus Stein; sie ist von platter Form, im Bereich der Schneide geschweift und hat dort eine Breite von 65 mm, L. 14 cm. „Grünschiefer, Amphibol vorherrschend, Titanit, wenig Magneteisen, (Epidot), Feldspat."

24 994, 2. VIII. '09, a. m. (4). Diese Steinklinge ist der vorhergehenden ähnlich. Breite 62 mm, L. 14,2 cm. „Dichter Amphibolschiefer, sehr viel Titanit, Chlorit, Hornblende in besonderer Ausbildung nicht zu erkennen, Quarz, Feldspat, Titaneisen, Pyrit."

24 991, 2. VIII. '09, (4). Das Stück, eine lose Klinge, ist nicht nur im Bereich der Schneide, sondern auch an der übrigen Oberfläche geschliffen und poliert. In der vordern Hälfte läßt sich eine gewölbte Oberseite von einer flachern Unterseite deutlich unterscheiden. Breite 61 mm, L. 16 cm. „Dichter Amphibolitschiefer, relativ viel Magneteisen, Epidot wenig."

24 993, 4. VIII. '09, a. m. (5). Die Klinge besteht aus Stein und ist klein. Sie ist nur im Bereich der Schneide geschliffen. Breite 37 mm, Länge 7,6 cm. „Vorherrschend dichter Amphibolit."

25 185, Mangut, 31. VII. '09, (2). Diese Klinge besteht aus einem Schalenstück von *Tridacna gigas* Lm. Die Oberseite ist gewölbt, die Unterseite flacher. Die Klinge verschmälert sich stark von vorn nach hinten. Breite 70 mm, L. 10,5 cm.

25 013, Fig. W[3], 4. VIII. '09, p. m. (4). Das Stück hat die Form eines Beiles. Der Schaft ist ziemlich gerade. An dem kleinen Winkelstiel ist ein nach vorn scharf zugespitzter Holzstab befestigt. Die Rotangbindung, welche diese Befestigung bewerkstelligt, reicht am Stiel etwas weiter herunter als am obern Schenkel. Am Knie ist ein feingeflochtenes Zierfutteral aufgesetzt, das seinerseits wieder mit einigen kleinen Kasuarfedern geschmückt ist und seine Befestigung an der Rotangbindung erhält. Ein geknüpftes Bündel von trockenem Gras ist hier außerdem noch angebracht. L. 47 cm.

25 014, Fig. X[3], 4. VIII. '09, p. m. (4). Es handelt sich hier um ein ähnliches Werkzeug, wie im vorhergehenden Fall. Der Stiel ist, wie bei den Steinbeilen, nach vorn gekrümmt; der an den Winkelstiel befestigte Stab übertrifft den Stiel an Länge und ist mit alternierenden Zacken versehen. Offenbar ist er eine ehemalige Speerspitze. Am Winkel tritt kein Fortsatz über die Bindung heraus. Länge des obern Schenkels 39,4 cm, Länge des untern 34,5 cm.

24 933, 2. VIII. '09, a. m. (4). Dieses Stück, anscheinend auch ein Werkzeug, vielleicht aber auch eine Waffe, besteht aus einem Holzstäbchen, an dessen einem Ende ein zugeschliffener Eberzahn angebracht ist. Er ist mit einem Rotangstreifen angebunden, der fast den ganzen Stab umwickelt. L. 17 cm.

17. Schiffahrt und Fischerei

25 097, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Das Stück ist ein Modell der auf dem Kaiserin-Augustafluß von den Eingebornen gebrauchten Boote. Diese sind wirkliche Einbäume ohne Ausleger, wie dies schon in Reisebeschreibungen (Friederici, '09, 333) gesagt ist. Das hintere Ende ist zugespitzt, das vordere aber in einen mit Schnitzereien verzierten Schnabel ausgezogen. An dem vorliegenden Modell ist der Kopf eines Krokodils dargestellt. Von der Mitte des hintern Randes der Schnitzerei hebt sich ein henkelartiger Fortsatz ab, der bogenförmig in den Kanuboden zurückläuft und so eine Öse, wohl für ein daran zu befestigendes Seil, bildet. Zu beiden Seiten dieses Henkels findet sich im Boden je eine große Durchbohrung. Das Stück ist alt und dürfte als Kinderspielzeug gedient haben. L. 12,4 cm.

Meine Sammlung weist 9 Kanuschnäbel und -schnabelteile auf, die von wirklichen Kanus abgeschnitten und an Ort und Stelle erhandelt wurden. An diesen lassen sich, soweit sie nicht große Defekte aufweisen, die in der Beschreibung des Modells aufgeführten Abschnitte meistens verfolgen. Das von Finsch (1888, 292) abgebildete Kanu scheint in diese Kategorie zu gehören; denn es sind auch dort die Schnitzereien des eigentlichen Schnabels zu sehen und ferner scheint die Schnauze des nach hinten sehenden Kopfes des Doppeltiers den Henkel zu bilden.

Fig. Y[3]. Bootsschnabel aus Pagem, 25 020

25 020, Fig. Y[3], Pagem, 1. VIII. '09, (3). Dieser Kanuschnabel stellt einen naturalistisch ausgeführten Krokodilskopf dar. Das Natürliche der Darstellung liegt vor allem in der geschwungenen Form der Kieferlinien, die vom Oberrand der Bootswände herunterfließen, ferner in der Felderung, welche die natürliche Schilderung des Reptilienpanzers nachahmt, in der alternierenden Stellung der Zähne und in dem rundlichen Nasenhöcker an der Spitze der Schnauze. Das Auge und die beiden auf die entgegengesetzte Kieferseite übergreifenden Zähne dürften für eine naturalistische Darstellung etwas zu groß ausgefallen sein. Kompliziert ist die Figur durch einen Vogel, der aus der Oberseite der Schnitzereien herausgearbeitet ist. Der Henkel, der in der Figur nicht zu sehen ist, da er durch die Bootswände verdeckt wird, ist durch den Körper eines Fisches repräsentiert, dessen Kopf dem Hinterrand des Krokodilkopfes aufliegt, dessen Schwanz mit dem Kanuboden verwachsen ist. Seitliche Durchbohrungen fehlen an diesem Stück. L. 95 cm.

25 095, Olem, 1. VIII. '09, (3). Auch dieser Kanuschnabel stellt einen Krokodilskopf dar. Er ist auch naturalistisch ausgeführt und durch keinerlei Nebenfiguren, also auch nicht durch einen auf der Oberseite des Kopfes sitzenden Vogel, kompliziert. Der Henkel ist vorhanden, aber nicht mehr als Fisch zu erkennen. Die seitlichen Durchbohrungen fehlen. L. 90 cm.

25 088, 4. VIII. '09, p. m. (4). Von diesem Schnabel ist nur der eigentliche Krokodilskopf erhalten. Das Stück ist vor der Henkelpartie abgeschnitten. Der Kopf ist stärker abgeflacht als an den vorhergehenden Stücken. Er ist etwas mehr stilisiert als die beiden vorangehenden Schnitzereien; so haben wir auf der Oberseite drei Paar hintereinanderliegende Höcker, offenbar eine Verdreifachung der Augenpaare. Der rundliche Nasenhöcker ist als kleines menschliches Gesicht dargestellt, dessen Augen durch die Nasenlöcher des Krokodils repräsentiert sind. Die Vogelfigur auf der Oberseite fehlt. Das Stück ist mit einer grauweißen Erdfarbe bemalt. L. 90 cm.

24 961, Mangut, 6. VIII. '09, (1). Auch von diesem Kanuschnabel ist nur der eigentliche Kopf des Krokodils vorhanden. Er ist stark stilisiert und weist auf seiner stark abgeflachten Oberseite je eine seitliche Längsleiste auf und ferner einen medianverlaufenden Mittelzug. Sie setzen sich alle drei aus aufeinanderfolgenden Tierfiguren zusammen, deren starke Stilisierung allerdings eine sichere Auslegung nicht mehr erlaubt. Die drei vorderen Enden darf man wohl als Vogelköpfe deuten, während die hintere Figur des Mittelzuges den Kopf des den Henkel bildenden Tieres darstellt, hier aber einem Krokodil ähnlich sieht. Das Stück ist rot bemalt. L. 41 cm.

25 093, Fig. Z[3], Olem, 1. VIII. '09, (3). An diesem Kanuschnabel ist der Krokodilskopf insofern stark stilisiert, als sowohl die Oberseite als die Seitenfläche bis zur fast vollkommenen Ebenheit abgeflacht sind und in einer markanten Seitenkante sich treffen. Auf der Oberseite sind auch hier die drei hintereinanderliegenden Höckerpaare zu sehen und zwischen ihnen nimmt der Schwertzahn des den Henkel bildenden Fisches einen medianen Streifen ein. Daß die Darstellung der Zähne von der natürlichen stark abweicht, zeigt die Abbildung. Eine Komplizierung erfährt das Stück durch die dem Krokodilskopf vorn sich anschließende Vogelfigur. So stellt die gesamte Schnitzerei einen Krokodilskopf dar, welcher einen Vogel packt, ein Motiv, das wir nicht nur an anderen Stücken dieser Sammlung, sondern auch an vielen Objekten aus anderen Gebieten Neuguineas beobachten können. Am bekanntesten dürften die Ornamente sein, die an den Rudern, den Kanuverzierungen, den Keulen des Massimdistriktes in Britisch-Neuguinea, vorkommen und von Haddon (1894, tab. 12) zusammengestellt worden sind. Zu beiden Seiten des durch den Fischkörper vertretenen Henkels finden sich die bei der Beschreibung des Bootmodells erwähnten großen Durchbohrungen. Über die Bedeutung dieser letzteren bin ich mir nicht im klaren; sie dienen offenbar zum Aufstecken irgendeines bei der Fischerei oder im Kampf eine Rolle spielenden Gerätes oder Kultgegenstandes. L. 161 cm.

Fig. Z[3]. Bootsschnabel aus Olem, 25093

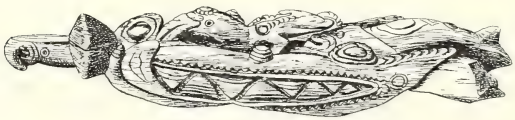


Fig. A[4]. Bootsschnabel aus Pagem, 25089

25 084, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Auch dieser Kanuschnabel hat das am letzten beobachtete Motiv des Krokodilkopfes, der den Vogel packt, zum Vorwurf. Ein Schwertfisch bildet wiederum den Henkel. Die seitlichen Durchbohrungen fehlen. Auf der stark abgeflachten Oberseite des Krokodilkopfes sind zwei Paar hintereinanderliegende Höcker vorhanden, und die Darstellung der Zähne ist stark stilisiert. L. 101 cm.

25 089, Fig. A[4], Pagem, 1. VIII. '09, (3). Dieses Stück erreicht den stärksten Grad der Stilisierung und Komplizierung. Ober- und Seitenfläche des Krokodilkopfes sind wiederum stark abgeflacht. Die Kieferlinien gehen nicht organisch aus dem Bootskörper hervor, sondern sie setzen sich ohne Übergang an die Wände des Bootes vorn an. Die Zähne sind als große alternierende Dreiecke dargestellt, der vorderste greift weit aus dem Unter- über den Oberkiefer hinaus. Die Mundspalte ist von einem kleinen Zickzackornament umgeben. Die flache Oberseite trägt zwei Paar hintereinanderliegender Höcker. Sie haben ihren Platz auf erhabenen Seitenleisten, welche die Ober- von der Seitenfläche völlig scheiden. Der Medianlinie entlang haben wir einen Zug von drei hintereinanderliegenden Figuren. Die Bedeutung der

vordersten ist aus diesem Stück allein nicht zu erkennen. Es ist ein kleines, schiefgestelltes Oval. Nach rückwärts folgt zunächst der schon an 25020 beobachtete Vogel und hinter demselben der Fischkörper, der auch hier als Henkel ausgebildet ist. Außer diesen Komplizierungen weist dieses Stück noch eine solche in Form des Papageis auf, der sich vorn an den Krokodilskopf anschließt und in seiner Beziehung zu diesem nicht klar dargestellt ist. Offenbar handelt es sich aber auch hier um den Vogel, der vom Krokodil verfolgt wird. L. 98 cm.

25096, Fig. B⁴, Olem, 1. VIII. '09, (3). In diesem Stück erhält das Motiv der drei vorhergehenden insofern eine Änderung, als der Kopf des Krokodils durch den eines Fisches ersetzt wird. Der Vogel, der hier, wie in den vorausgehenden Fällen, ein Nashornvogel zu sein scheint, hebt seine Schwanzfedern frei über den Kopf des Fisches hinweg und läuft auf dessen hinteren Teil zurück. Nach vorn sich öffnende Winkellinien, die in der Siebenzahl auf die Mundspalte folgen, stellen wohl die Kiemenspalten dar. Der Henkel und die beiden Durchbohrungen fehlen. L. 78 cm.

25016, Fig. C⁴, 1. VIII. '09, (3). Wenn ich dieses Stück, das einen Vogel, und zwar ein Huhn darstellt, gemeinsam mit den Kanuschnäbeln beschreibe, so bin ich mir dessen bewußt, daß es auch eine andere Herkunft haben kann. Mir scheint es wahrscheinlich, daß es von einer der großen Schlitztrommeln stammt, die ich in den Tempelhäusern sah, und an welchen, jeweilen an den Schlitzenden, Verzierungen in Form von Vogelfiguren angebracht waren. Auch Hollrung (1888, 32) erzählt von ähnlichen Stücken. Gegen die Annahme, daß das Stück einem Kanuschnabel angehört hat, spricht vor allem auch, daß ein Huhn und nicht ein Nashornvogel dargestellt ist, denn in allen einwandfreien Stücken ist anscheinend nur der letztere dargestellt. Bezüglich der Einzelheiten der Schnitzerei verweise ich auf die Figur. L. 76 cm.

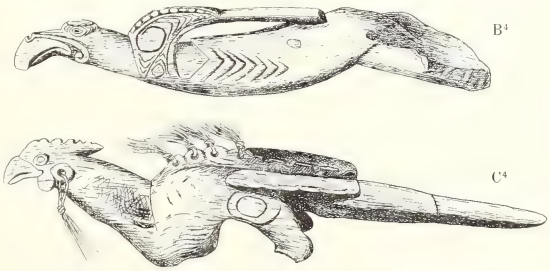


Fig. B⁴ und C⁴. B⁴ Bootsschnabel 25096, C⁴ geschnitzter Vogel von einem Kanu oder einer großen Schlitztrommel 25016

25156, Fig. D⁴ a und b, Kaiserin-Augustafluß. Dieses Flußruder besteht aus einer langen Holzstange, die sich am unteren Ende zu einem zweispitzigen Ruderblatt verbreitert. Das obere

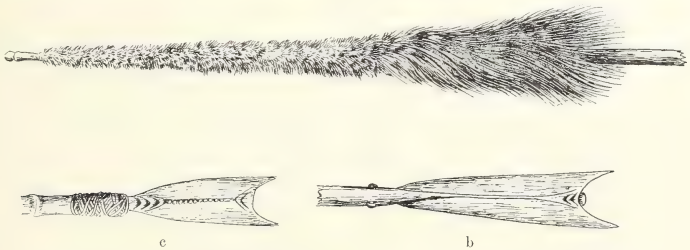


Fig. D⁴a—c. Ruder vom Kaiserin-Augustafluß; a mit Kasuarfedern besetzter Schaft b Ruderblatt von 25156, c Ruderblatt von 25149

Drittel der Ruderstange ist mit Kasuarfedern besetzt, und zwar sind die Federn der oberen Hälfte dieser Partie gestutzt, die übrigen lang gelassen. Sie sind auf einem spiralig um die Holzstange laufenden Bastband aufgereiht und durch ein zweites Band, das fortlaufend um das erstere gewickelt ist, daran befestigt. Die einfache Verzierung des Ruderblattes ist aus der Abbildung zu ersehen. Die zweispitzigen Ruder vom Kaiserin-Augustafluß erwähnt schon Hollrung (1888, 31). L. 358 cm.

25 149, Fig. D⁴c, 3. VIII. '09, p. m. (5). Das Ruder ist aus einem hölzernen, wiederum zweispitzigen Ruderblatt und einer Bambusstange zusammengesetzt. Der Ansatz des ersteren ist in die Höhlung des letzteren hineingesteckt und beide sind durch eine Bastbindung vereinigt. Wie Fig. D⁴c zeigt, ist die Verzierung des Ruderblatts gegenüber derjenigen des vorhergehenden Stückes etwas verschieden. Der Schaft entbehrt des Federbesatzes. L. 252 cm.

25 145, 3. VIII. '09, p. m. (5). Das Ruder ist ähnlich dem vorhergehenden aus einem hölzernen zweispitzigen Ruderblatt und einer Bambusstange zusammengesetzt. Die Vereinigung ist durch drei schmale geflochtene Bänder hergestellt. Eine mittlere Längsleiste mit gezackten Rändern bildet die Verzierung des Ruderblattes. L. 277 cm.

25 146, 3. VIII. '09, p. m. (5). Mit Ausnahme dessen, daß nur zwei Flechtbänder vorhanden sind und die Mittelleiste des Ruderblattes der zackigen Ränder entbehrt, ist dieses Ruder den vorhergehenden vollkommen gleich. L. 241 cm.

25 158, Fig. E⁴a, Kaiserin-Augustafluß. Dieser Fischspeer besteht aus sechs einzelnen dünnen Speeren, welche in einem kurzen Rohrschaft vereinigt sind. Ein schmales Flechtband hält sie in der oberen Hälfte locker, ein breiteres unmittelbar oberhalb der Stelle, wo sie in den Schaft eingelassen sind, fest zusammen. Oberhalb des letzteren sehen zwischen den einzelnen Speeren Schnüre heraus, welche neben dem Zweck der Verzierung auch noch denjenigen haben, den Platz zwischen den Speeren auszufüllen und so die Vereinigung zu einer recht festen zu machen. Am oberen Ende des Schaftes ist noch ein weiteres Flechtband angebracht, und von da an abwärts ist der Schaft ganz mit Federn verschiedener Farbe, vor allem weißen, verziert. Dies geschieht vermittelst einer Bastbewickelung. L. 245 cm.

25 090, Taf. 3, Fig. 28, Enddorf, 3. VIII. '09, p. m. (5). Fischkescher. An einem aus schwerem Holz verfertigten, seitlich stark abgeplatteten Stiel ist ein aus Rotang geflochtener, kahnförmiger Korb angebracht. Der Stiel stößt als Längsstab von einem zum anderen Ende des Korbes durch. Abgesehen von den Bindungen, die ihn an beiden Enden befestigen, ist er an drei Stellen so mit dem Korb verbunden, daß von jeder derselben aus drei Rotangstränge nach der Innenwand des Korbes abgehen, zwei unterhalb des Randes, einer am Grunde sich anheftend. Der Stiel ist auf einer der Flächen durch aufeinander folgende Winkellinien verziert. Das vordere, über den Korb hinausragende Ende des Stieles ist etwas beschnitzt. L. des Korbes 75 cm, Gesamtlänge 225 cm.

18. Kriegsgeräte

In diesem Abschnitt sind 7 Speere, 9 Wurfhölzer oder Teile von solchen, 1 Keule, 2 spezifisch geformte Hauwaffen, 2 Dolche und 2 Kampfschilde beschrieben. Dazu kommt noch der im Lauf dieser Abhandlung häufig zum Vergleich herangeholte Speerhalter.

25 151, Fig. E⁴g, Unterlauf des Kaiserin-Augustaflusses. Der Speer ist dreiteilig. Dem langen hölzernen Schaft ist vorn eine Bambusspitze, hinten ein Bambusende aufgesteckt. Die Bambusspitze ist durch Rotangbewickelung am Schaft befestigt. Daran beteiligen sich noch zwei Bambusstreifen, die so dachziegelförmig übereinander liegen, daß der erste zur Hälfte auf dem hinteren Ende der Bambusspitze, zur Hälfte dem Schaft aufliegt, und der zweite dementsprechend zum Teil sich an den ersteren, zum Teil an den Schaft anlegt. Ein Stück Bastzeug ist über die Stelle gelegt. Ferner ist der zwischen dem dünnen Schaft und der Höhlung der Bambusspitze übrig gebliebene Raum durch pflanzliche Bestandteile ausgefüllt und durch einen trockenen Blattbestandteil angeschlossen. Erst nachdem alle diese Teile vorhanden waren, wurde die Bastbewickelung angebracht und ihr hinteres Ende in das Flechtband hereingesteckt, das sich nach hinten anschließt. Dieses beteiligt sich auch noch an der Vereinigung der beiden Bambusstreifen mit dem Schaft. Die Schaftstelle, wo sich dieses Flechtband befindet, ist verjüngt und hinter derselben ist ein in zwei Bändern angeordnetes Ornament geschnitzt, das ein Flechtband nachahmen dürfte. Das hintere Bambusende erhält seine Befestigung am Schaft ebenfalls durch ein Flechtband, wie das an Speeren der Ramumündung beobachtet wurde (Graebner '05, 335, fig. 8), aber nicht die Regel bildet (z. B. 15744 und 15745 der alten Bestände des Dresdner Museums). L. 283 cm.

25 187, Fig. E⁴d, Kaiserin-Augustafluß. Der Speer besteht aus zwei Stücken. Am Hinterende des hölzernen Schaftes ist ein Bambusstück durch Rotangbewickelung festgemacht. Mit letzterer sind

zugleich Kasuarfedern befestigt, welche nach unten gerichtet sind. Oberhalb der Bewickelung findet sich eine solche mit einer Schnur aus echtem Menschenhaar. Der Speer ist bilateral-symmetrisch, sowohl in bezug auf die allgemeine Form, als auch in der Anordnung der stellenweise widerhakenförmigen Höcker. Er ist seitlich zusammengedrückt. Die Höcker stehen in fünf Längsreihen, von denen je eine der Mitte einer Breitseite, zwei der einer Schmalseite und die letzte schließlich der anderen Schmalseite entsprechen. Dieselbe Anordnung haben auch die das Spitzenende einnehmenden Kanten. In 20 cm Abstand vom unteren Rand der Höckerpartie befindet sich eine angeschwollene Strecke, deren Form aus Fig. E⁴d zu ersehen ist. L. 283 cm.

25 154, Fig. E⁴c, Unterlauf des Kaiserin-Augustaflusses. Der Speer besteht aus einem Stück. Der Schaft ist im größten Teil seiner Ausdehnung drehrund. Nach oben zu bilden sich immer deutlicher zwei gegenüberliegende Kanten heraus, welche die Symmetrielinien für die beiden Widerhakenreihen bilden. Die kurzen Widerhaken sind auf der einen Seite dichter angeordnet und reichen tiefer herunter als auf der anderen. Die obersten 5 cm der Spitze sind frei von Widerhaken. Ein Flechtband befindet sich etwa in der Mitte des Schaftes. Die hintere Hälfte ist zum größten Teil mit Rotang bewickelt und vermittelst des letzteren mit schwarzen Vogelfedern verziert. Nach hinten setzt sich die Bewickelung noch in kreuzweise verlaufende Windungen fort. Oberhalb der mit Federn geschmückten Partie ist eine von Schnüren umwickelte Stelle. L. 270 cm.

25 153, Fig E⁴e, Unterlauf des Kaiserin-Augustaflusses. Der Speer besteht aus einem Stück und entbehrt jeglicher Bewickelung oder Beflechtung. Widerhaken nehmen etwa das obere Fünftel des Holzspeeres ein; sie sind größer als beim letzteren und reichen bis fast ganz zur Spitze. In einem Abstand von der Widerhakenpartie ist eine kleine Schnitzerei angebracht. Sie sieht den Handtrommeln von der Küste ähnlich; indessen kann sie auch aus einer menschlichen Figur entstanden sein, wobei die beiden kleinen Spangen aus den Armen abzuleiten wären. Wie Fig. E⁴e zeigt, ist das hintere Ende einfach beschnitzt. L. 252 cm.

25 152, Fig. E⁴b, Unterlauf des Kaiserin-Augustaflusses. Der Speer besteht aus einem Stück und ist namentlich im oberen Teil seitlich abgeplattet. Die Widerhaken sind an den Schmalseiten angebracht und wesentlich größer als am letzten Speer. Ihre Spitzen sind der Achse des Speeres parallel gerichtet; unterhalb der mit Widerhaken besetzten Partie befindet sich ein umgekehrtes Gesicht, das in der Weise mit dem untersten Widerhakenpaar in Verbindung steht, daß dieses gewissermaßen die Arme zu der menschlichen Figur bildet. Unterhalb der Gesichtsschnitzerei sind drei rings um den Speer herumlaufende Ringe geschnitzt, die offenbar eine Bewickelung nachahmen. Im unteren Teil

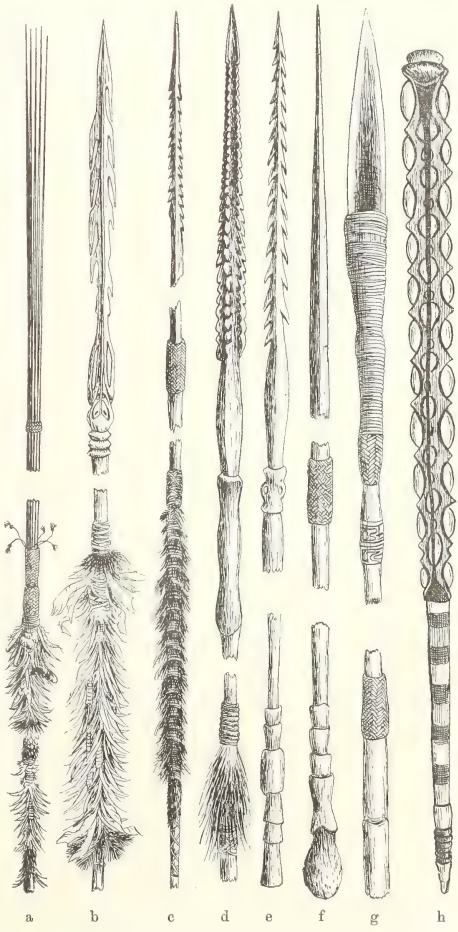


Fig. E⁴a—h. a Fischspeer 25158; b—g Kampfspeere, 25152, 25154, 25187, 25153, 25150, 25151; h Keule, 25155

ist der Schaft von Längsstäben aus Bambus umgeben, welche ihrerseits mit weißen Federn besetzt sind. Die so geschmückten Bambusstreifen sind durch Bast am Schaft festgemacht. Oben schließt diese Partie mit einem Kranz von Kasuarfedern ab. Ich erinnere mich, daß, als wir uns einem Dorfe näherten, die Eingeborenen solche mit weißen Federn geschmückte Speere unaufhörlich schwangen, offenbar ein Zeichen der Begrüßung oder des Friedens. L. 250 cm.

25 150, Fig. E⁴f, Unterlauf des Kaiserin-Augustaflusses. Der aus einem Stück bestehende Speer ist vierkantig. In der Ebene der einen der beiden gegenüberliegenden Kanten ist der Speer etwas zusammengedrückt. Sein einziger Schmuck besteht aus einem Flechtband, das sich etwas hinter der Mitte befindet, und aus der Schnitzerei, mit welcher der Speer hinten abschließt. L. 285 cm.

25 148, Potsdamhafen, 29. VII. '09. Dieser Speer besteht aus einem dünnen Rohr, in welches vorn eine Holzspitze eingelassen ist. Sie nimmt etwa ein Viertel der Länge ein. Die beiden Teile sind durch ein Flechtband vereinigt. Dieses Exemplar gehört zu den weiter unten besprochenen Wurfhölzern. Daraus erklärt sich seine Kleinheit. Ich habe die Eingeborenen in Potsdamhafen diese Speere vermittelst der Wurfhölzer werfen sehen. Sie nennen diese Speere tabáka. L. 170 cm.

25 155, Fig. E⁴h, Kaiserin-Augustafluß. Diese seitlich abgeplattete Keule ist so geschnitzt, daß die beiden Längsränder in ihren oberen beiden Dritteln eine Reihe aufeinanderfolgender bogenförmiger Ausschnitte zeigen, aus welchen wiederum bogenförmig begrenzte Vorsprünge hervortreten; die rot, weiß und schwarz gehaltene Bemalung unterstützt noch diesen Eindruck. Das untere Drittel der Keule ist glatt und nur mit farbigen Ringen bemalt. Nur das hinterste Ende, der eigentliche Griff, ist, wie Fig. E⁴h zeigt, wieder beschnitzt. L. 142 cm.

Fig. F⁴ und G⁴. Wahrscheinlich als Hauwaffen dienende Geräte. F⁴, 25092; G⁴, 25091

25 092, Fig. F⁴, 2. VIII. '09, p. m. (4). Diese hakenförmige Hauwaffe besteht aus einem Stück. Der lange Stiel hat auf der äußeren Längsseite in der oberen Hälfte eine geschnitzte Verzierung, die derjenigen der Keule fast völlig gleicht. Etwas unterhalb der Mitte befinden sich vier aufeinanderfolgende, flach eingeschnittene Ornamentbänder. Die beiden inneren haben tonnenförmige Muster, die beiden äußeren zickzackförmige. Das untere Ende läuft in einen Tierkopf aus, den man auf den ersten Blick als den eines Krokodils ansehen würde; indessen weist er eine merkwürdige, von den Augen nach den Kiefern laufende Leiste und ferner einen mächtigen, anscheinend vom Unterkiefer nach der Oberseite der Schnauze sich ausdehnenden Zahn auf. Oberhalb dieses Kopfes befindet sich ein schmales Flechtband. Das obere Ende des Stiels ragt über den Hakenteil hinaus und endigt in der Form eines Papageienschnabels. Unterhalb desselben ist ein menschliches Gesicht im Profil dargestellt. Die Hakenpartie erhält ihre Abgrenzung durch eine dünne, bogenförmige, einfach ornamentierte Leiste. Das ganze Stück erinnert unwillkürlich an die bekannten zusammengesetzten Hauwaffen von Matty (von Luschan 1895, 44 und tab. 5, fig. 4 und 8; Meyer 1895, Nr. 12 (mit Tafel); Edge Partington 1896, 291, tab. 22, fig. 11). Wesentlich ist für diesen Vergleich jedenfalls, daß an diesem Stück die Hakenpartie durch eine Leiste vom Stiel geschieden ist. Das läßt die Vermutung aufkommen, daß in dem Stück ein ursprünglich zusammengesetztes nachgeahmt ist. Über die Verwendung ist nichts bekannt. Es ist daher ganz willkürlich, wenn dieses und das folgende Stück in dieses Kapitel gestellt wurden. Es wäre denkbar, daß es sich z. B. auch um Ackerbaugeräte handelte. Länge des ganzen Stückes 190 cm, Länge des Hakenteiles 24 cm, Breite des Hakenteiles am Ansatz 12 cm.

25 091, Fig. G⁴, 2. VIII. '09, p. m. (4). Das Stück ist dem vorhergehenden ähnlich, aber etwas kleiner. Die Ornamentik der äußeren Längskante weicht etwas ab, vor allem fehlen die bogenförmigen Einschnitte. Das obere Ende des Stiels läuft in einen Tierkopf aus, der demjenigen am unteren Stielende des vorhergehenden Stückes gleicht. Eine Bestimmung der Tierart ist nicht möglich. Das weniger sorgfältig geschnitzte untere Ende weist eine Durchbohrung auf. Eine Abgrenzung des Hakenteiles ist nicht vorhanden. Länge des Ganzen 167 cm, Länge des Hakenteiles 26 cm, Breite des Ansatzes des Hakenteiles 10 cm.

25050, 25051, Potsdamhafen, 29. VII. '09. Diese beiden Wurfstöcke bestehen aus Bambus und gehören dem sogenannten „weiblichen" Typus an. Sie sind den typischen von Finsch (1891, 74) und von von Luschan (1896, 145—151) beschriebenen Exemplaren sehr ähnlich. L. 79,5 und 83 cm.

24927, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Dies ist ein loses Ansatzstück, das zu einem Wurfholz gehört und in derselben Gruppe unterzubringen ist wie die eben erwähnten Stücke. L. 17 cm.

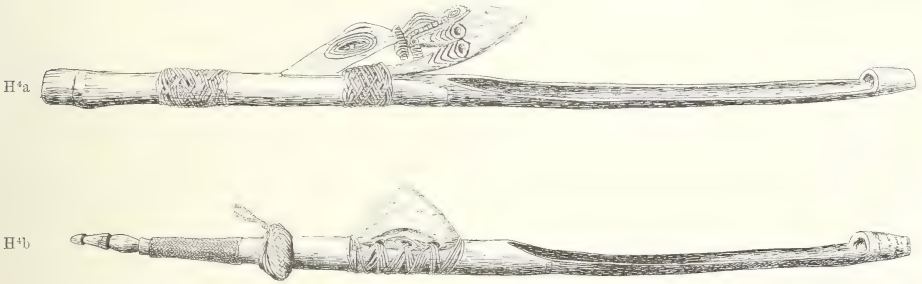


Fig. H⁴a und b. Wurfstöcke, a 25032 Olem, b 25033

25032, Fig. H⁴a, Olem, 1. VIII. '09, (3). Das Ansatzstück dieses Wurfstockes erscheint weniger durchbrochen, also mehr von der Form eines Brettchens, als dies bei den vorhergehenden Stücken der Fall ist. Es ist aber wie die Exemplare aus Potsdamhafen nach hinten und oben ausgezogen. L. 83,5 cm.

24955, Fig. I⁴, Pagem, 1. VIII. '09, (3). Dieses lose Ansatzstück neigt auch der Form eines Brettchens zu. Es ist etwas weniger nach hinten und oben ausgezogen. L. 25 cm.

Fig I⁴. Ansatzstück eines Wurfholzes aus Pagem 24955

24965, Fig. K⁴a—c, 4. VIII. '09, a. m. (5). Bei diesem und den beiden folgenden Stücken ist an das Vorderende des Bambusrohres ein verziertes Holzstück angesetzt. Die Befestigungsweise geht aus Fig. K⁴a und b hervor, wo die beiden Teile auseinandergenommen sind. Der hölzerne Teil wird mit seinem roh zugespitzten Ende in die Höhlung des Bambus hineingeschoben, dann ein Kanal durch Bambus und Holz hindurchgebohrt und durch diesen ein hölzernes Pflöckchen hindurchgesteckt. Dann wird die Vereinigungsstelle von einem breiten Band umflochten, teils um die Bestandteile noch fester zu verbinden, teils um eine möglichst gute Griffstelle für das Werfen zu schaffen. Es ist möglich, daß es sich in dem einzigen bisher publizierten Stück, das einen Holzzapfen am Ende aufweist (Edge Partington 1890, **1**, 317, 1), um ein den vorliegenden identisches handelt. Ein schmaler, aber hoher Geflechtswulst befindet sich 2 cm hinter der Griffstelle. Das Ansatzstück (Fig. K⁴c) weicht von den vorhergenannten insofern ab, als es gar nicht mehr nach hinten ausgezogen ist. Die Schnitzerei läßt sich aus einer der von von Luschan (1896, tab. 11, 5) abgebildeten und als Bucerosdarstellung gedeuteten Figur ableiten. Das Ansatzstück ist durch ein Flechtband befestigt und zeigt Bemalung mit roter Farbe. Spuren einer solchen befinden sich auch am Griff. L. 92,5 cm.

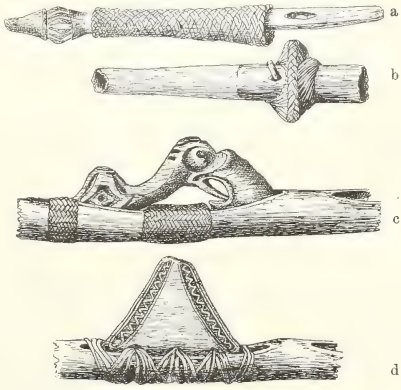


Fig. K⁴a—d. Teile von Wurfhölzern, a Holzzapfen mit Flechtband von 24965, b vorderes Bambusende desselben Stücks, c Mittelpartie mit Ansatzstück desselben Exemplars, d Mittelpartie mit Ansatzstück von 24964

24964, 25033, Fig. K⁴d und H⁴b, 4. und 3. VIII. '09, (5). Die beiden Wurfstöcke zeichnen sich auch durch die beim vorangehenden Stück beschriebenen Eigentümlichkeiten des Griffes, d. h. das breite Griffband und den dahinter liegenden Wulst, aus. Sie unterscheiden sich aber von allen übrigen bisher beschriebenen Exemplaren durch das Ansatzstück, welches die Form eines dreieckigen, nicht durchbrochenen beschnitzten Brettchens hat. Nahe der dem Bambusstück eingelassenen Dreieckseite befinden sich drei Durchbohrungen für den Durchtritt der das Ansatzstück befestigenden Verschnürung. Nach der Art der Befestigung, die also nicht durch ein Flechtband stattfindet, lassen sich die Stücke am ehesten mit denen von v. Luschan (1896, tab. 11, 7) dargestellten Exemplaren vergleichen. Zu 24964 ist besonders zu bemerken, daß den beiden freien Dreieckskanten des Ansatzstückes entlang je ein rings eingefaßtes Zickzackmuster läuft und daß die freie Dreiecksspitze eine starke Abnutzung zeigt, die sich in einer von vorn nach hinten neigenden Scheuerfläche äußert. Der Flechtwulst des einen Wurfstockes besitzt noch eine Öse. Eine solche zeigt auch das Flechtband des Stückes 26261 der alten Bestände des Dresdner Museums. L. 89 und 86 cm.

25024, Fig. L⁴, Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ O; 2. VIII. '09, (4). Dieser Dolch ist aus dem Schienbein eines Kasuars verfertigt, ähnlich wie das aus den schon lange bekannten Stücken aus Berlinhafen der Fall ist. Der Gelenkhöcker ist quer durchbohrt und trägt einen nach hinten stehenden geflochtenen Doppelbügel. Über den oberen der beiden Bügel sind kleine geflochtene Graszöpfe gelegt, unterhalb desselben mit einer Schnur zusammengebunden und unterhalb dieser Stelle in ein loses Grasbüschel aufgefasert. Der Knochen selbst ist ornamentiert. Zunächst ziehen zwei Furchen von der Spitze aus erst den beiden Seiten des Knochens entlang nach aufwärts und dann auf die Rückseite, wo sie sich unterhalb des Gelenkhöckers in einem spitzen Winkel vereinigen. Auf diese Weise erscheint das von den Ornamenten eingenommene Feld der Vorderseite etwas herausgehoben. Die Ornamentierung, die aus Fig. L⁴ zu ersehen ist, besteht hauptsächlich aus spitzen Ovalen und langgezogenen Spiralen und hat eine gewisse Ähnlichkeit mit den Zeichnungen eines von Biro (1899, tab. 14, fig. 7) abgebildeten Stückes. L. 35 cm.

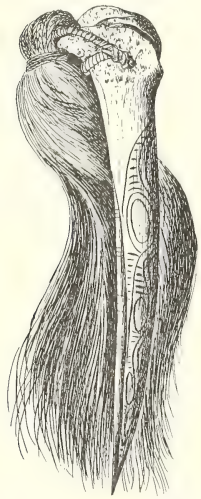


Fig. L⁴. Dolch aus Kasuarknochen, 25024

24968, 4. VIII. '09, a. m. (5). Das Stück ist dem vorigen in der Grundform ähnlich. Auf jeder Seite des Gelenkhöckers ist mit einer harzartigen Masse je eine Kaurischnecke befestigt. In die Durchbohrungen der beiden Kondylusenden sind Schnüre gezogen, an welchen wiederum zwei geknotete Schnüre befestigt sind. Die eine derselben enthält 19, die andere 23 Knoten. Ferner findet sich an der durch die Kondylusenden durchgezogenen Schnur ein 60 cm langer Federschweif. Letzterer setzt sich aus zwei Schnüren zusammen, von denen die eine in der Weise um die andere geschlungen wird, wie Fig. M⁴ zeigt. Durch die übrigbleibenden Zwischenräume werden jeweilen die Federn gesteckt. Im oberen Teil ist der Schweif ganz aus schwarzen, im mittleren aus weißen und im Endabschnitt aus blauen Federn zusammengesetzt. Der Knochen selbst zeigt als einziges Ornament auf der Vorderseite eine schiefgerichtete Gesichtsdarstellung. L. 31 cm.

Fig. M⁴. Verlauf der Schnüre des an dem Dolch 24968 befestigten Federschweifs. Die Pfeile deuten die Federn an

25078, Fig. O⁴, Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ O; 2. VIII. '09, (4). Der Kampfschild ist von langer, schmaler Form, so daß er einen aufrechtstehenden Mann knapp deckt. Das Brett besitzt eine Längsbiegung, deren stärkste Abweichung von der geradlinigen Verbindung der beiden Schildenden 12,5 cm, d. h. ca. 8% der Länge beträgt. Die quere Krümmung ist unbedeutend und in den verschiedenen Teilen des Schildes verschieden. Die Seitenränder des Schildes stehen nach hinten vor; ferner sind an der Hinterseite zwei parallele, 10 cm voneinander entfernte Längsleisten ausgespart, die indessen nicht die ganze Länge des Schildes durchziehen, sondern in je 40 cm Abstand von den Breitseiten endigen. Sie zeigen je 5 miteinander korrespondierende quere Durchbohrungen; drei sind nach oben, zwei nach unten zusammengerückt. An den beiden oberen ist ein aus Bast geflochtener querer Griff befestigt, am zweituntersten ein querer

Rohrstock festgemacht. Die schönen Verzierungen der Vorderseite sind aus Fig. O⁴ zu ersehen. Die Zeichnungen sind alle ganz flach herausgeschnitzt, nur der über den ganzen Schild hinwegziehende Mittelgrat, der an einer Stelle, nämlich am Unterrand der Nase des großen Gesichts, eine quere Durchbohrung zeigt, ragt etwas mehr über das allgemeine Niveau heraus. Die kleinere obere Hälfte des Schildes wird von einer Gesichtsdarstellung eingenommen. Nach unten folgt ein breites und ein schmäleres Ornamentband und am unteren Ende schließlich noch eine etwas kleinere Gesichtsdarstellung. Die Farben der Bemalung sind so verteilt, daß die erhöht gelassenen Partien schwarz, die vertieften weiß oder rot gehalten sind. L. 154 cm.

25 081, Fig. N⁴, 4. VIII. '09, p. m. (4). Das Exemplar ist älter und weniger gut erhalten als das erste, in den Grundzügen aber dem vorhergehenden Stück ähnlich. Die Längskrümmung ist weniger stark. Die stärkste Abweichung von der geradlinigen Verbindung beider Schildenden beträgt 8 cm, d. h. ca. 5% der Länge. Die Seitenränder stehen nicht nach hinten vor. Dagegen haben wir auch hier die beiden parallelen Längsleisten mit zwei oberen und zwei unteren Durchbohrungen. An den oberen ist ein starker, aus Rotang geflochtener Griff befestigt; an den unteren sind nur noch einige Rotangreste zu sehen, die nicht beurteilen lassen, ob hier, wie im vorangehenden Stück, ein queres Rohrstück befestigt war. Auch die Verzierungen dieses Stückes sind in Fig. N⁴ deutlich wiedergegeben. Die obere Hälfte der Vorderseite ist wiederum von einer großen Gesichtsdarstellung eingenommen, die oben mit zwei schmalen Ornamentbändern abschließt. Nach unten folgen ein breites und zwei ganz schmale Ornamentbänder, und der Schlußabschnitt, der etwa einen Drittel der Länge ausmacht, ist von einer etwas asymmetrischen Gesichtsdarstellung ausgefüllt. Diese trägt zur Erklärung der andern auf den beiden Schilden zu sehenden Gesichtszeichnungen bei, und zwar insofern, als sie zeigt, daß das ausgezackte Band, welches die Gesichter umrandet, dann die Augen breit umzieht, um in die schmale Begrenzung der Nase überzugehen, aus der Darstellung zweier Vogelköpfe hervorgegangen ist, deren Hälse an der Seite der Gesichtsdarstellung emporsteigen, deren Köpfe über den Augen liegen und deren Schnäbel dem Nasenrücken entlang gerichtet sind. Die Verteilung der Farben, die nicht mehr so frisch erhalten sind, wie am erstgenannten Stück, ist eine ähnliche wie bei diesem. L. 162 cm.

N⁴ O⁴

Fig. N⁴ und O⁴. Kampfschilde 25 081 und 25 078

24 960, Fig. P⁴, 3. VIII. '09, p. m. (5). Dieser Speerhalter besteht ganz aus Flechtwerk. Den Halt für das Ganze gibt ein leichtgebogenes, geflochtenes Blatt von 36 cm Länge, das in der Mitte 8,5 cm breit ist und nach den beiden Enden zu sich bis zu 4,5 cm verschmälert. An der konvexen Seite desselben sind drei zickzack- oder wellenförmig verlaufende Baststränge so angeflochten, daß alle drei in der Längsrichtung, der eine in der Mitte, die beiden andern den Rändern entlang laufen. Die abstehenden Wellenbogen je eines Stranges sind durch je einen Längsstrang miteinander verbunden und ferner sind zwischen den drei Längssträngen durch fünf Querstränge Verbindungen hergestellt. Die beiden Enden sind mit Ösen versehen, und an diesen sind Schnüre befestigt, mit welchen das Stück an einem Hauspfahl angebunden war. So fand ich das Stück in einem Hause des Enddorfes, und in den Bogen der wellenförmig verlaufenden Baststränge waren die Speere eingesteckt, ähnlich wie wir Stöcke und Schirme in einen Schirmhalter stellen. Ich glaube, daß ohne diese persönliche Beobachtung man über die Bedeutung dieses Stückes sich nicht klar werden könnte. Die meisten Besucher meiner Sammlung, denen ich den Gegenstand vorlegte, hielten es für eine Stirnbinde, eine Deutung, die durchaus naheliegt, wie die umstehenden Abbildungen zeigen, in denen ich neben dem Speerhalter eine Stirnbinde vom Kaiserin-Augustafluß gelegt habe. In der Tat liegt ja, wie wir oben in dem Kapitel der Kopfputze gesehen haben, mehreren jener

Schmuckstücke ein Geflecht zugrunde, das mit dem Speerhalter nahezu identisch ist und als Bestandteil jener Objekte wirklich die Funktion einer Stirnbinde hat. Ich habe dieses Stückes im Laufe dieser Veröffentlichungen des öfteren Erwähnung getan, weil es ein Flechtmotiv enthält, das sich in den verschiedensten Gegenständen dieser Sammlung, vor allem in den vielen Flechträdern wiederholt. Es ist eine Grundlamelle; an diese schließt sich nach außen ein wellenförmiges Band, und dieses wird nach außen wiederum von einer Lamelle abgeschlossen. L. 35 cm.

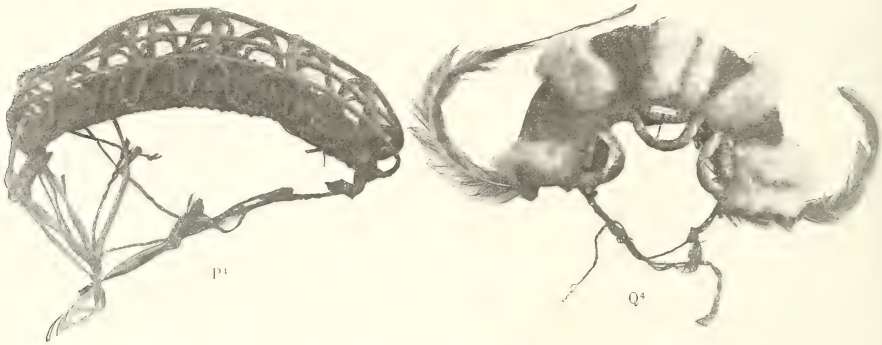


Fig. P⁴ und Q⁴. P⁴ geflochtener Speerhalter, 24960; Q⁴ Stirnbinde, 24976 (Beschreibung S. 32)

19. Körbe und Taschen

In der Beschreibung der Körbe meiner Sammlung habe ich darauf verzichtet, auf die Analyse der Geflechte einzugehen. Diese dürfte besser einer speziellern Arbeit zufallen. Ich beschränke mich darauf, die guten Reproduktionen auf Tafel 3 mit einigen wenigen Worten zu begleiten und so die allgemeine Form der Objekte kurz zu charakterisieren.

25161, Taf. 3, Fig. 22, 4. VIII. '09, (5). Dieser Korb ist aus Rotangstreifen steif geflochten. Er hat rundlich ovale Form und weicht von allen entsprechenden Gegenständen, die wir aus Kaiser-Wilhelmsland kennen, vollkommen ab. L. 28 cm, Breite 23 cm, Tiefe 9 cm.

25172, Kaiserin-Augustafluß. Dieses Stück gehört demselben Typus an, wie das vorhergehende, ist aber etwas größer. L. 48 cm, Breite 38 cm, Tiefe 20 cm.

25112, Taf. 3, Fig. 26, 2. VIII. '09, (4). Dieser Korb gehört einem Typus an, den ich als sechseckigen bezeichnen möchte, da er von der Unterseite gesehen, die Form eines länglichen Sechsecks zeigt, d. h. er steht auf einer viereckigen Fläche, die an ihren Schmalseiten je in eine Ecke, das eigentliche Korbende übergeht. Der Korb weist ein Muster auf, das indessen nur durch das Geflecht, nicht durch eine besondere Färbung hervorgehoben ist. Die beiden Tragschnüre sind an den Längsseiten des Korbes angebracht. L. 37 cm, Breite 15 cm.

25109, Taf. 3, Fig. 23, 2. VIII. '09, (4). Deses Körbchen gehört auch dem sechseckigen Typus an. Seine Unterseite zeigt ein durch rotgefärbte Basitstreifen hervorgehobenes Flechtmuster in Form eines diagonalen Kreuzes, dessen Linien nach den vier Ecken der Grundfläche gehen und von denen je zwei im eigentlichen Korbende zusammenfließen. Tragschnüre fehlen dem Korb; an dem einen Ende findet sich eine Öse, an dem andern sind einige Zierschnüre. L. 33 cm, Breite 14 cm.

25171, Taf. 3, Fig. 25, Kaiserin-Augustafluß. Dieser demselben Typus zugehörige Korb weist auf seiner Unterfläche große eingeflochtene Zickzackmuster auf, welche durch nachträgliche Bemalung mit weißer, gelber, roter und schwarzer Farbe noch mehr hervorgehoben sind. Diese Ornamente erinnern stark an diejenigen, die wir an der Regenkappe 25042, Taf. 3, Fig 30, beobachteten. Ich

will diese letztere noch einmal in einer schematischen Zeichnung hier wiedergeben (Fig. R[4]). Die Tragbänder dieses Korbes sind an den Längsseiten angebracht und bestehen ein jedes aus mehreren miteinander kunstvoll verknüpften Schnüren. L. 75 cm, Breite 42 cm.

25 043, Taf. 3, Fig. 24, Kaiserin-Augustafluß. Dieses Objekt schließt sich dem letztgenannten sowohl nach der allgemeinen Form als nach den allerdings nur durch nachträgliche Färbung hervorgehobenen Ornamenten eng an. Die Winkelornamente, welche von den beiden Korbenden her nach der Grundfläche zu vorspringen, sind in schwarzer und roter Farbe gehalten. Die Tragschnüre sind an beiden Längsseiten angebracht. Die Korbenden besitzen jederseits eine Öse. L. 55 cm, Breite 26 cm.

24 960. Taf. 3, Fig. 21, Kamburumdou, 1. VIII. '09, (3). Diese kleine Tasche stimmt vollkommen mit denjenigen überein, die wir aus der Gegend von Berlinhafen kennen und wie ich sie selbst in der Landschaft Paup gesammelt habe. Eine Seite ist mit den Fruchtschalen von *Coix lacrima* L. besetzt, welche in neun rechteckigen Feldern angeordnet sind (Biro, '01,56). Stets sind zwei Kerne in der Weise ineinandergeschoben, wie ich es an einer Halskette meiner Sammlung (24953) und an den Frauenschürzen aus dem Toricelli-Gebirge ('10, 12) beobachtet habe. An einigen Stellen der Tasche sind kurze geknotete und ausgefranste Schnüre befestigt, wie das auch an andern Gegenständen der Sammlung zu sehen ist. Am oberen Rand befinden sich zwei kleine Bastringe. L. 30 cm.

Fig. R[4]. Schematische Darstellung der Regenkappe, 25042

B. Zusammenfassender Teil

1. Gesichtsmasken

(Einzelbeschreibung S. 3—11)

Die in Holz geschnitzten Gesichtsdarstellungen, die wohl nur zum Teil als wirkliche Masken dienten und hier nur der Kürze halber als solche bezeichnet werden, lassen sich, soweit meine Sammlung in Betracht kommt, in sieben Hauptgruppen scheiden.

1. Längsovale, flachgewölbte Masken. Das Augenfeld liegt tiefer als die dasselbe umgebende Fläche. Die Augenachse steht schief. Die Nasenflügel, welche durch eine Furche von der Mittelpartie der Nase abgegrenzt sind, reichen bis zum Unterrand des Augenfeldes herauf. Die Nasenspitze ist nicht frei, sondern mit der zwischen der Nasenbasis und dem Mund gelegenen Partie verwachsen. Zuweilen findet sich auf der Stirn eine Tierfigur, die mit dem Kopf nach der Nase zu orientiert ist. Die Stücke sind meist mit roter, seltener mit schwarzer Farbe bestrichen. Sie stammen aus dem ersten und zweiten Abschnitt des Flusses. (24983, 24973, 24998.)

2. Längsovale, starkgewölbte Masken. Das Augenfeld stellt eine nur ganz leicht eingedrückte ovale Fläche dar. Die Seitenfläche der Nase ist einheitlich, nicht in Nasenflügel und Mittelpartie geteilt. Der Seitenrand zeigt Durchbohrungen. Die Nasenspitze ist frei, manchmal stark verlängert. Die Maske ist meistens von einem Bastkranz umgeben, der in seiner unteren Hälfte zuweilen breiter ist und einen Bart vorstellen soll. Die Vorderseite ist entweder ganz mit roter Farbe bestrichen, oder diese herrscht wenigstens vor. Die Stücke stammen aus dem zweiten Flußabschnitt. (25039, 25018, 24974.)

3. Ovale, kurze, starkgewölbte Masken. Das Augenfeld ist vorgewölbt und durch eine Furche gegenüber der Umgebung abgegrenzt. Die Nase ist scharf in Mittelpartie und Flügel getrennt. Die Seitenflächen der ersteren sehen nach den Seiten, die Vorderfläche der letzteren nach vorn. Die Nasenflügel sind mehrfach durchbohrt, die Nasenspitze frei und dann nach innen gebogen. Unter den Bemalungsresten sind auch diejenigen von gelber Farbe zu nennen. Die Stücke stammen aus dem 3. und 2. Flußabschnitt. (24972, 24978, 24971.)

4. Lange, schmale Masken. Alle zeichnen sich durch eine bogenförmige Verbindung zwischen Nasenspitze und Kinngegend aus. Manchmal ist diese ganz oder teilweise durch eine Tierfigur dargestellt, welche von der Kinngegend ausgeht und mit der Schnauze die Nase faßt. Nicht so ausgesprochen findet sich an allen Exemplaren der Zipfel, in welchem jedes Augenfeld am äußern obern Umfange ausgezogen ist. Manche Figuren tragen eine Perücke von echtem Menschenhaar, das dasselbe Aussehen hat, wie es Friederici ('09, 334) von den Männern der Gegend beschreibt. Die Bemalung ist sehr verschieden. Die Stücke stammen aus dem 4. Flußabschnitt. (24975, 24999, 24980, 24957.)

5. Ovale, flache Masken. Die Plastik ist sehr flach, aber dabei doch naturalistisch gehalten. Die Stücke stammen aus dem 4. Flußabschnitt. (24982, 24981, 25010.)

6. Gesichtsdarstellungen aus dem leichten, holundermarkartigen Holz, mit einer in der Rückenfläche steckenden Holznadel. Sie dienen offenbar als Haarschmuck. Die Plastik ist ziemlich naturalistisch. Die Bemalung ist im wesentlichen eine rote Ornamentik auf weißem Grund. Schwarz sind die Augenfelder, ferner zwei auf der Stirn und zwei in der Wangengegend liegende runde schwarze Flecken, das von der Nasenwurzel ausgehende und nach dem oberen Rand zu sich verbreiternde große Stirnfeld, die Nasenflügel, die Lippen und das von ihnen nach dem Unterrand abgehende Kinnband. Die hauptsächlichsten roten Linien sind: ein doppelt oder dreifach die Augen umziehender Ring, dann die sogenannten Bucerosornamente, d. h. eine Reihe aufeinanderfolgender halbmond- oder winkelförmiger Striche, die von dem Stirnfleck nach rechts und links, von dem Wangenfleck nach unten und oben abgehen. Die Ornamentik dieser Objekte sowohl als auch diejenige der in dieser Arbeit nicht behandelten übermodellierten Schädel erinnert unwillkürlich an die Gesichtsornamentik der Maori. Die Stücke stammen alle aus dem 4. Flußabschnitt. (24948, 25063, 24963, 25003, 25004, 25002, 25068.)

7. Diese Gruppe ist in meiner Sammlung durch ein einziges Stück, 24979, vertreten. Es schließt sich keiner anderen Gruppe an und ist daher durch die auf S. 9 befindliche Beschreibung charakterisiert.

Es wären im Anschluß an diese Objekte meiner Sammlung auch noch die geflochtenen Masken zu erwähnen. Die bekannteste Form derselben ist die von Meyer und Parkinson (1895, 17 und tab. 9, 1) publizierte Helmmaske mit der stark verlängerten Nase. Ich habe auf meiner Reise ebenfalls Exemplare dieses Typus zu Gesicht bekommen. Es kommen aber auch noch andere Formen geflochtener Masken vor, z. B. auch solche, die einem Januskopf gleichsehen.

2. Kleine Gesichtsschnitzereien

(Einzelbeschreibung S. 11—13)

Diese lassen sich nur von dem Gesichtspunkt ihrer Kleinheit und ihrer vielleicht gleichartigen Verwendung aus in einer Kategorie unterbringen. Sie repräsentieren keinen einheitlichen Typus, sind aber vollkommen verschieden von den kleinen Figuren aus dem Ramugebiet (v. Luschan, 1899, 498 und Pöch, '01, 352). Eine Klassifikation im Sinne derjenigen der Gesichtsmasken erlaubt das vorliegende Material nicht. Nur drei Stücke lassen sich als langgestreckte, flache Schnitzereien mit in das Kinn zurücklaufender Nasenspitze, leicht ausgehöhlter Hinterfläche und Randdurchbohrungen zusammenfassen. Diese könnten vielleicht als Masken oder als Teile von solchen gedient haben, wogegen die übrigen Exemplare amulettartig um den Hals getragen worden zu sein scheinen. Unter den letzteren erwähne ich besonders das mit Rumpf und Armen erhaltene Stück (Fig. Z), dessen Typus sehr an die an den neuseeländischen Beilen (Mere) befindlichen Figuren erinnert.

3. Hölzerne Bildsäulen

(Einzelbeschreibung S. 14—20)

Unter diesen sind nur zwei Arten in so vielen Exemplaren vorhanden, daß man sie als Typen aufstellen kann. Der eine ist der langgestreckte Typus (Fig. A[1]), dessen Teile so in die Länge gezogen sind, daß die Figur aus lauter dünnen, der Achse des Körpers parallel laufenden Stäben zu bestehen scheint. Er besitzt die besondere Eigentümlichkeit, daß die Nase und die Mundpartie so stark verlängert sind, daß sie als dünner, von den Händen umfaßter Stab bis auf das Niveau der Füße hinabreichen und von diesen

wiederum umfaßt werden. Dieser Stab erhält zuweilen durch eine offenbar den Penis vorstellende Brücke Verbindung mit dem Rumpf. Dies sind die einzigen Figuren meiner Sammlung vom Kaiserin-Augustafluß, an denen ich die, aus der Ramugegend (v. Luschan, 1899, fig. 37; Pöch, '01, fig. 3—9) bekannte Verbindung der Nase mit dem Penis beobachtete. Bei dieser Gelegenheit will ich auch anführen, daß in einigen Dörfern am Kaiserin-Augustafluß die Eingebornen bei der Begegnung sich mit der Hand erst an die Nase und dann an den Penis faßten und dabei jeden dieser Teile schüttelten. Vielleicht trägt diese Beobachtung mit zur Erklärung der Nasen-Penis-Verbindung bei. In die Nähe des ersten Typus gehört eine von Tappenbeck gesammelte und von v. Luschan (1899, 503, fig. 43) veröffentlichte „Ahnenfigur". Der zweite Typus ist gedrungen und breit (Fig. B[1]); die Nase ist meistens breit, das Gesicht flach, die Beine kurz, seitlich abgeplattet, aber in sagittaler Richtung stark ausgezogen. Von den übrigen Darstellungen läßt sich nur zusammenfassend sagen, daß sie sich, mit Ausnahme einer in Sigrin gesammelten Schnitzerei (25157, Fig. E[1]) alle vom Küsten- und Ramutypus entfernen. Besonders gilt dies von einer übermannshohen Figur aus einem Tempelhause des Enddorfs (25086, Fig. F[1]). Es war, wie ich mich an Ort und Stelle überzeugte, nicht das einzige Exemplar dieser Art und scheint einen besondern Typus zu vertreten. Die Darstellung hat Anklänge an neuseeländische Kunst.

4. Beschnitzte Bretter

(Einzelbeschreibung S. 20—23)

Die unter diesem Titel vereinigten Objekte sind, mit einer Ausnahme, durchbrochen gearbeitete Schnitzereien. Sie lassen sich in zwei Gruppen scheiden. Die eine derselben umfaßt Stücke mit zahlreichen kleinen und wenigen größeren Durchbrechungen. Die geschnitzten Darstellungen, deren bedeutendere von den größeren Durchbrechungen eingefaßt werden, sind ganz flach gehalten. Die Bretter der zweiten Gruppe weisen große, spaltenförmige Durchbrechungen auf, und die Schnitzereien, welche von diesen umgeben werden, treten plastisch aus der allgemeinen Fläche heraus. Drei lange, schmale Bretter, die der ersten Gruppe angehören, mögen als Hausverzierungen gedient haben. Zwei davon sind stark stilisierte Menschenfiguren (Fig. G[1] und H[1]); das dritte wird der Länge nach von einer Schlange durchzogen (Fig. I[1]); ein viertes kleines Brett schließlich spitzt sich nach unten nach Art einer Handhabe zu (Fig. K[1]). Aus dem durchbrochenen Schnitzwerk aller vier Stücke der ersten Gruppe sind die wiederholten Darstellungen des Nashornvogels hervorzuheben, dessen Flügel gewöhnlich mit einer Reihe aufeinanderfolgender Ovale oder Kreisflächen verziert sind. Besondere Erwähnung verdienen die an dem in Fig. K[1] abgebildeten Brettchen zur Darstellung gebrachten beiden Nashornvögel, welche ihre Köpfe nach einem menschlichen Gesicht zuneigen. Wie das Motiv des den Vogel verfolgenden Krokodils an den Gegenständen dieser Sammlung häufig wiederkehrt, so ist dies auch mit dem vorliegenden der Fall. Wir finden es z. B. an den Haarschmuckplatten, deren typischste in Fig S[1] abgebildet ist, und dürfen es wohl auf eine Sage der Leute am Augustafluß beziehen. Während an den Exemplaren der ersten Gruppe die Stilisierung so weit vorgeschritten ist, daß nur noch der Kopf als Teil der Menschenfigur zu erkennen ist, sind an denjenigen der zweiten die einzelnen Körperteile noch ausgeführt. Die Objekte werden durch Tierfiguren kompliziert, deren eine von oben her sehend mit der Schnauze auf der Stirn des plastischen Menschenkopfes liegt, deren andere — im einen Fall ist es ein Vierfüßer (Fig. L[1]), im anderen ein Vogel (Fig. M[1]) — dem Leib aufsitzt und mit der Schnauze gegen das Kinn gerichtet ist. Das nicht durchbrochene Objekt dieser Gruppe ist eine kleine, nach unten in einen handhabenartigen Fortsatz ausgezogene Schnitzerei, die auch einen Tierkopf, mit seiner Schnauze den Scheitel eines Menschenkopfes berührend, darstellt.

5. Tanzkopfputze

(Einzelbeschreibung S. 23—26)

In der vorliegenden Sammlung lassen sich vier Arten von Tanzkopfputzen unterscheiden. Die Vertreter der ersten Art bestehen erstens aus einem in der Form des Speerhalters (24 960, Fig. P[4]) geflochtenen Abschnitt, der wie eine Stirnbinde um den Kopf gebunden wird, zweitens aus einem ovalen Reifen, der eine bemalte Holzmaske enthält und vermittelst starker Rotangstücke an der Vorderseite des ersten Abschnittes befestigt ist, und drittens aus dünnen Holzstäben, welche hinter der Maske durchgezogen

sind, mit ihren Spitzen das Oval rings überragen, am Unterrand desselben aber in lange, steif nach vorn stehende Fortsätze ausgezogen sind. Im wesentlichen bauen sich alle vier Stücke dieser Gruppe aus den drei genannten Abschnitten auf; im einzelnen zeigen sie aber noch Verschiedenheiten. Aus diesen hebe ich noch einmal hervor, daß bei einem Exemplar (25160, Taf. 4, Fig. 35) der erste Abschnitt kreisförmig geschlossen ist und die nach vorn vorragenden Stäbe durch einen Atapstreifen zu einem einheitlichen Fortsatz vereinigt sind, ferner daß den langen Stäben der übrigen drei Exemplare geschnitzte leichte Holzstückchen aufgesteckt sind, die bald die Form von kleinen Handtrommeln (25141, Taf. 4, Fig. 39), bald diejenige von Fischen (25143, Taf. 4, Fig. 37) haben und schließlich, daß an einem Exemplar (25103) von der Oberseite des ersten Abschnittes noch ein frontales Gestell vertikal aufsteigt. Die Vertreter der zweiten Art sind kleiner (25102, 25104, Taf. 4, Fig. 36 und 34). Über einen um den Kopf zu legenden Reifen spannen sich in Bogen transversale und sagittale Stränge, deren letztere nach vorn über den Reifen hinaus verlängert und durch ein Atapstück zu einem einheitlichen, steif nach vorn stehenden Fortsatz vereinigt sind. Ein Band mit in leichtem Holz nachgeahmten Schneckendeckeln läuft dem Kopfreifen entlang, und eine aus spiralig aufgerollten Schnüren bestehende Kappe deckt an einem Exemplar die Kuppe des Kopfputzes. Die dritte Art der Kopfputze (25144, Taf. 4, Fig. 38; 25142) ist kegelförmig und läuft in einen nach vorn und oben vorstehenden Fortsatz aus. Das aus mit Rotang bewickelten Reifen und Stäben bestehende Gerippe ist mit Bastzeug bezogen, das weiß, rot und schwarz bemalt ist. Die Stücke dieser Art haben eine entfernte Ähnlichkeit mit den Masken von den Tanga-(Caens-)Inseln (v. Luschan 1896, 79, tab. 48, fig. 4—6; Fox '00, 37, tab. 15, fig. 1—3). Das die vierte Art repräsentierende Objekt (25140, Taf. 4, Fig. 33) ist nicht nur ein Kopfputz, sondern eine den Körper deckende Maske. Sie ist ihrer Form nach eine Art Dukdukmaske. Ein großes kegelförmiges Gestell ist mit bemaltem Bastzeug bedeckt. Vorn nahe der Spitze ist eine Holzmaske angebracht. An den Seiten sind runde Löcher für die Arme offen gelassen, und vom Unterrand der Maske hängen lange Bastfasern herab.

6. Bemalte Hausverzierungen

(Einzelbeschreibung S. 26—28)

Die unter diesem Begriff zusammengefaßten Objekte sind Rindenstücke oder genauer gesagt Teile aufgerollter Sagopalmenstämme, die an der Außenseite bemalt sind. Mit zwei Ausnahmen scheinen alle hierher gehörigen Stücke Verkleidungen im Inneren von Kulthäusern zu sein. In den Ornamenten, die auf dunklem Grund in weißer, roter, gelber und gelbbrauner Farbe gemalt sind, spielt die menschliche Figur und das menschliche Gesicht in verschiedenen Stadien der Stilisierung die Hauptrolle (Taf. 1). Häufig sind die Stücke am Rande durchbohrt. Von den beiden Rindenstücken, die ich oben ausgenommen habe, stellt das eine einen Schädelhalter (25159, Fig. N[1]) dar, indem ich auf den an seiner Rückseite angebrachten Holzstäbchen verzierte Menschenschädel aufgesteckt fand. Die kunstvolle Bemalung ist auf weißem Grund in schwarzer und roter Farbe ausgeführt. Das Stück wurde deshalb bei den Hausverzierungen behandelt, weil es als Wandschmuck im Inneren eines Tempelhauses in die Augen fiel. Das letzte Stück schließlich (25186, Taf. 4, Fig. 41) ist aus mehreren Rindenstücken zusammengenäht. In der Mitte der Vorderseite ist eine schmale Maske angebracht, und zu ihren beiden Seiten sind auf weißem Grund große schwarze Kreisflächen mit roter Umrandung gemalt. Von weitem betrachtet wirkt das Stück wie ein Gesicht, dessen Nase die schmale Maske, dessen Augen die beiden schwarzen Flecken sind. Es ist fraglich, ob auch dieses Stück als Hausverzierung zu betrachten ist. Ein an der Rückseite befindlicher umgebogener Rotangstock deutet darauf hin, daß das Objekt irgendwo eingesteckt wurde.

7. und 8. Bemalte Brettchen und Schmuckstücke

(Einzelbeschreibung S. 29—34)

In diesem Abschnitt sind 8 Haarschmuckstücke, 6 Stirnbinden, 3 Kappen, 3 Halsketten, 4 Brustschmuckstücke, 4 Männerschurze und 1 Armband behandelt; außerdem sind noch drei Objekte hier untergebracht, deren Bedeutung nicht klargestellt ist, die aber den in diesem Kapitel beschriebenen Gegenständen anscheinend näher stehen, als allen übrigen. Unter den Haarschmuckstücken sind in erster Linie die leichten, flach und gewöhnlich auch durchbrochen beschnitzten Holzplatten zu nennen, welche

vermittelst eines biegsamen Stabes an den ins Haar gesteckten Holznadeln in sagittaler Lage befestigt sind und sich beim Gehen in derselben Ebene hin und her bewegen. Hinsichtlich ihrer plastischen und malerischen Ausführung bilden die vier Stücke meiner Sammlung eine leidlich geschlossene Reihe (25066, Fig. S[1]; 25061, 25057, 24949). Eine andere Art leichter, ebenfalls sagittal gestellter Holzplatten sind der Haarnadel unbeweglich aufgesteckt und stellen eine Figur im Profil dar (24996 und 25046, Fig. U[1] und T[1]). Schließlich sind noch eine in dem leichten Holz geschnitzte ovale Schale, offenbar die Nachbildung einer Konchylienschale (24932), und ein vierzinkiger, mit Geflecht und Federn geschmückter Kamm (25057, Fig. V[1]) zu nennen. Ein Teil der Stirnbinden sind einfache Streifen aus Kuskusfell (24969, 24959, 24948), ein anderer besteht aus einem bloßen Stück Kasuarhaut mit langen Federn. An einem sorgfältig gearbeiteten Stück sind Kasuarfedern und Kuskusfell in der Weise verwendet, daß erstere, kurz geschnitten, auf einem kunstvoll geflochtenen Band als „Bürste" aufgereiht und an fünf Stellen von kleinen Fellstreifen verdeckt sind (24976, Fig. Q[4]). Eine Stirnbinde schließlich, die aus einem Flechtband und in besonderer, auf S. 31 beschriebener Weise daran festgemachten, Schneckendeckel nachahmenden leichten Holzstückchen besteht, ist nicht nur als einzelnes Schmuckstück (25074, Taf. 4, Fig. 40), sondern auch als Bestandteil von größeren Kopfputzen (25102 und 25104, Taf. 4, Fig. 36 und 34) vertreten. Eine Kappe aus Kuskusfell (24970) und zwei geflochtene Regenkappen, deren eine die Muster durch aus dem Flechtmaterial selbst verfertigte Zäpfchen (25042, Taf. 3, Fig. 30 und Fig. R[4]), deren andere sie durch die verschiedene Färbung der zum Flechten verwendeten Baststreifen (25038, Taf. 3, Fig. 29) hervorhebt, sind die einzigen Kopfbedeckungen, welche die Sammlung aufweist. Auf den Schnüren der drei Halsketten sind am ersten Objekt (24953) Coixkerne, am zweiten (25110) Kaurischnecken und am dritten (24942) Wirbelkörper von Knochen- und Knorpelfischen aufgereiht. Als Brustschmuckstücke schätze ich ein sorgfältig ausgeführtes halbmondförmiges Geflecht (25058, Fig. W[1]), sowie die mehr oder weniger rundlichen leichten Brettchen (25056, 25052, 25059, 25060, Fig. P[1]—R[1]), die mit ihrer dunklen Bemalung auf weißem Grund die anderorts Kapkap genannten Schmuckstücke aus Konchylienschale mit durchbrochenem Schildpattbelag nachzuahmen scheinen. Von den Männerschurzen sind die einen aus dem Fell des fliegenden Hundes verfertigt und an einer Stelle stark nach vorn ausgezogen; die anderen bestehen aus einem geflochtenen Bügel, über dessen queren Ast einerseits ein Faserbündel gezogen ist, das mit seiner hinteren Hälfte hinten herunterhängt, mit seiner vorderen in einen steif nach vorn stehenden Flechtfortsatz hereingeflochten ist (25107, Fig. X[1]; 25105, 25106). Beide Arten werden vorn getragen und sollen in den nach vorn stehenden Fortsätzen offenbar den Penis nachahmen. Armbänder sind in der Sammlung nur durch ein einziges geflochtenes Exemplar vertreten, das keine besondere Musterung zeigt. Die drei eingangs erwähnten, nur lose zugehörigen Stücke sind: ein beiderseitig in Form eines Gesichtes flach beschnitztes und bemaltes Brettchen (25005, Fig. O[1]) und zwei in Holz geschnitzte Vogelfiguren (24936; 24966, Fig. Y[1]), die in der Einzelbeschreibung (S. 33) eingehendere Bearbeitung erfahren haben. Um das Kapitel über die Schmuckstücke zu schließen, hebe ich noch hervor, daß das Bestreben, Gegenstände mariner Herkunft nachzuahmen, an verschiedenen Objekten deutlich zutage tritt und daß ferner die Anwesenheit von Kaurischnecken und Knorpelfischwirbeln Handelsbeziehungen zur Küste verraten.

9. Musikinstrumente

(Einzelbeschreibung S. 34—36)

Die Musikinstrumente sind in dieser Sammlung durch Exemplare von Handtrommeln, Schlitztrommeln, Blas- und Saiteninstrumenten vertreten. Die Handtrommeln schließen sich in ihrer allgemeinen Form den übrigen aus Neuguinea und dem Bismarckarchipel bekannten Stücken an. Sie besitzen nur einen Henkel. Dieser stellt gewöhnlich eine menschliche oder tierische Figur dar und setzt sich nach unten zuweilen in eine mehr oder weniger markante Längsleiste fort. Zur Befestigung des Trommelfells, das aus Darmhaut besteht, ist die obere Randzone etwas vertieft; zwei bis drei Baststreifen halten das Trommelfell in der Lage und eine Anzahl zwischen Haut und Reif geschobene Bambusstückchen oder auch Teile der Kokosnußhülle rufen die Spannung hervor. An allen Exemplaren sind die Risse im Holz durch Kitt oder harzartige Massen verklebt. Die einzige Schlitztrommel meiner Sammlung ist sehr klein; sie schließt sich aber nach Form und Ornamentik denjenigen von der Ramumündung an. Im Mittellauf des Kaiserin-Augustaflusses beobachtete ich in den Kulthäusern sehr große Trommeln, die an

den Enden mit Vogelfiguren verziert waren. Ich wiederhole, daß der bei den Kanuschnäbeln beschriebene Vogel vermutlich einer solchen Trommel entstammt. Die Blasinstrumente sind $^1/_2$ bis $^3/_4$ m lange hölzerne Trompeten mit seitlichem Blasloch. Äußerlich haben sie die Form eines geraden Hornes, dessen Spitze in den als Rauten- oder Tierfigur dargestellten Griff ausläuft. Leicht eingeritzte Linienzeichnungen bedecken die Oberfläche der Trompete. Ich habe in meinem Reisebericht ('10, 8) schon erwähnt, daß ich auch Stücke von größerer Länge — eines schätzte ich auf etwa 2 m — gesehen habe. Zwei Männer sah ich die Instrumente blasen, indem sie sich gegenüberstanden, die Instrumente überkreuzt auf den Boden stellten — ähnlich wie das van der Sande ('07, 295, fig. 191) von Nimburan in Holländisch-Neuguinea darstellt — und nun abwechselnd bliesen. Diese Szene konnte ich im Enddorf beobachten. Ein primitives Saiteninstrument fand ich ebenfalls im Enddorf in Form einer Blattrippe von der Sagopalme. Ein aus deren Rückseite herausgeschnittenes Längsband, das mit der Rippe in Verbindung bleibt, dient als Saite und wird durch ein zwischen dasselbe und die Rippen gestelltes Hölzchen zur Spannung, durch ein anderes durch Schlagen zum Tönen gebracht.

10. Tongefäße

(Einzelbeschreibung S. 36—39)

Die Tongefäße lassen sich in fünf Hauptgruppen scheiden:

1. Die Vertreter der ersten Gruppe, die meist vom Unterlauf des Flusses stammen, sind der allgemeinen Form nach zwar ganz verschieden, gehören aber in bezug auf die Technik der Verzierung zusammen, indem die Zeichnungen stets als leicht eingeritzte Linien in einem Bande angeordnet sind, welches in geringem Abstand vom Rande diesem parallel läuft.

2. In der zweiten Gruppe fasse ich die Tonschalen zusammen, die einer mehr oder weniger ausgesprochenen konischen Form zuneigen und auf ihrer Außenseite vollkommen mit Reliefzeichnungen bedeckt sind. Diese sind meist in einem Mittelfeld und zwei Seitenfeldern angeordnet und zuweilen in ihren vertieften Partien bunt gefärbt.

3. Für die dritte Gruppe ist wiederum die Ornamentik das zusammenfassende Moment. An zwei diametral gegenüberliegenden Stellen sind Griffe in Form von dreieckigen Vorsprüngen ausgeführt, welche an den einen Stücken frei als Nase einer flachgehaltenen Gesichtsdarstellung vorspringen, an den andern als Bildungen zu erkennen sind, die davon abzuleiten sind. Charakteristisch sind für diese Gruppe auch die kleinen, in Relief dargestellten Ringe, welche z. B. als Augen des Gesichts dienen, aber zuweilen auch in einer Kette aufgereiht den ganzen Kopf umgeben.

4. Die Vertreter der vierten Gruppe unterscheiden sich von denjenigen der drei letzten dadurch, daß sie ihre Verzierungen an der Grundfläche des Topfes haben. In der Hauptsache ist es ein Gesicht mit lang ausgezogener Nase, deren Seitenteile in eine Leiste übergehen, welche das Gesicht umrandet. Durch ihre Gesichtsform, die mit der in der dritten Gruppe beobachteten viele Ähnlichkeiten hat, einerseits, durch das Vorkommen des Ringornamentes andererseits, haben die dritte und die vierte Gruppe unter sich nähere Beziehung als dies zwischen den übrigen Gruppen der Fall ist. Man kann sich kaum vorstellen, daß dieser Typus von Tongefäßen eine praktische Verwendung findet, denn diese ist ja schon durch die Löcher ausgeschlossen, die sich beiderseits in den Wänden vorfinden. Es wird sich also offenbar um Schmuck- oder Kultgefäße handeln.

5. In eine besondere Gruppe scheint mir die Schüssel zu gehören, die ihrer äußeren Form nach durch den Fuß sowie ihre Ornamentierung mit dem nassaartigen Muster ausgezeichnet ist.

Um noch ein allgemeines Wort über die Verwendung der verschiedenen Topfarten zu sagen, so lassen sich nur Vermutungen aussprechen. Während die Töpfe der ersten und der dritten Gruppe der Hauptsache nach wohl als Koch-, Wasser- und Eßgefäße verwendet werden mögen, erhebt sich für die Vertreter der zweiten Gruppe die Frage, ob sie etwa so, wie Reche ('10, 286) es für eine Schalensorte angibt, zur Aufnahme des Herdfeuers dienen. Bezüglich der vierten Gruppe habe ich mich schon ausgesprochen; auch von der fünften muß man annehmen, daß der Zweck des Schmückens im Vordergrunde steht. Schließlich möchte ich, wenn ich auch für die von mir gesammelten Objekte keine diesbezüglichen Anhalte habe, darauf hinweisen, daß manche Gefäße als Bestattungsurnen gedient haben können, wie das Seligmann ('10, 731—732) in Britisch-Neuguinea beobachtet hat.

11. Holzgefäße

(Einzelbeschreibung S. 39—41)

Mit Ausnahme eines einzigen Objekts sind alle Holzgefäße kleine, flache Schalen. Sie zerfallen in langgezogene und in ovale Formen. Alle haben an einem Ende einen fast immer als Tierkopf dargestellten Griff, am andern, mit einer Ausnahme, einen kurzen Griff, der quer durchbohrt ist. Die Seitenwände, die sich zuweilen durch eine Kante schärfer von der Unterfläche abheben, sind meist ornamentiert, seltener ist auch die Unterfläche beschnitzt. Das einzige größere Objekt ist die in Fig. N² abgebildete und auf S. 40 beschriebene große Holzschüssel mit den beiden menschlichen Figuren (25133), über deren Bedeutung man nichts Bestimmtes aussagen kann. Die kleinen Gefäßchen dagegen scheinen, zum Teil wenigstens, als Kalkbehälter gedient zu haben, da sich noch Reste von Kalk in ihrem Innern vorfinden.

12. Stühle, Bänke, Schlafbänke, Gestelle

(Einzelbeschreibung S. 41—43)

Die Stühle und Bänke sind immer aus einem Holzstück gearbeitet und lassen sich in zwei Hauptkategorien unterbringen. Die eine zeichnet sich durch eine Boden- und eine Sitzplatte aus, die durch Stützen miteinander verbunden sind. Sind die Platten rund, so sind rings um eine mittlere gerade Stütze mehrere nach auswärts gebogene Nebenstützen angeordnet; sind die Platten länglich, so stehen die Stützen in einer Flucht. Sind die Exemplare der ersten Kategorie aus dem Vollen eines quer durchgehauenen Stammstückes geschnitzt, so entsprechen diejenigen der zweiten der ausgehöhlten Hälfte eines in der Mitte gespaltenen Baumstammes. Diese Bänke liegen mit den Halbierungskanten dem Boden auf. Sie sind von länglicher Form und an jedem Ende sind Kopf und Vorderkörper eines Tieres herausgeschnitzt. Die Stücke beider Kategorien sammelte ich hauptsächlich im dritten Flußabschnitt. Die runden Stühle, die ich häufig in den Kulthäusern rings um die Reste des Feuers stehen sah, erinnern auffallend an afrikanische Formen. Über die in dieser Arbeit nur kurz behandelten Schlafbänke wiederhole ich nur, daß ihre Füße aus gebogenen Rotangstücken bestehen und die eigentlichen Liegehölzer an beiden Enden mit menschlichen Figuren beschnitzt sind. Die Gestelle sind nur durch das eine in Fig. S² abgebildete Objekt mit den beiden aufrechtstehenden Menschenfiguren vertreten. Ich vermute, daß es Kultbedeutung hat, oder wenigstens bei den Schmausereien in den Kulthäusern eine Rolle spielt.

13. Aufhängehaken

(Einzelbeschreibung S. 43—46)

Die Hakenformen zerfallen in zwei Typen, die man kurz als vertikalen und horizontalen unterscheiden kann. Jener besteht aus einer langen, vertikalen Partie mit Aufhängeöse und einer kurzen Hakenpartie, die quer zur ersteren sich an ihr unteres Ende anfügt. Beim horizontalen Typus überwiegt die quere Hakenpartie, der sich oben in der Mitte eine vertikale Partie als kleiner Fortsatz anfügt. Bei den Vertretern des vertikalen Typus haben wir dorsoventrale Abflachung. Die vertikale Partie ist selten eine ganze menschliche Figur, meist nur eine Herme. Im Mittellauf des Kaiserin-Augustaflusses finden wir die Vorder-, manchmal auch die Hinterseite des vertikalen Abschnittes basreliefartig skulpiert; im unteren Flußteil ist der vertikale Abschnitt oft brettartig flach und mit leicht eingegrabenen Ornamenten versehen. Der Hakenabschnitt ist bei den meisten Stücken nach unten bogenförmig vorgewölbt, seltener verläuft er gerade. Die beiden seitlich abgehenden Haken liegen an allen Exemplaren innerhalb der allgemeinen Fläche. Nur im unteren Flußteil fand ich Stücke, wo noch ein dritter Haken aus der Ebene heraustritt. An einem Exemplar beteiligt sich auch die vertikale Partie durch seitliche Fortsätze an der Hakenbildung, so daß diesem Stück 5 Haken zukommen. Vom horizontalen Typus beobachtete ich nur eine Form. Diese scheint aber, wie ich mich an Ort und Stelle überzeugen konnte, häufiger vorzukommen.

14. Eßgeräte

(Einzelbeschreibung S. 46—48)

Die gesammelten Schöpflöffel gehören zu den wenigen Objekten der Sammlung, die einer Verzierung entbehren. Bezeichnend sind sie aber durch die Art und Weise, wie der Rohrstiel an der Kokosschale befestigt ist. Abgesehen von einer Bindung am Rande der Schale hält auch noch das untere

Ende des Stiels selbst die beiden Teile des Löffels zusammen, indem es durch das Keimloch ins Innere der Schale eingeführt ist. Für die Eßlöffel, welche aus dem oberen Teile des Unterlaufes stammen, wurde immer ein aus der Seitenwand der Kokosschale herausgeschnittenes Stück verwendet, wogegen ein Eßlöffel vom Mittellauf aus dem Grund einer Kokosschale verfertigt ist. Mit Ausnahme dieses letzten Stückes zeigen alle eine Griffverzierung, an der die Raute den Hauptteil einnimmt und mit einem Winkel weit in den eigentlichen Löffel vorragt. An keinem Stück finden sich die Ornamente in Querbändern angeordnet, wie das bei den Stücken aus Berlinhafen der Fall ist. Eine Trinkschale ist aus der unteren Hälfte einer Kokosschale verfertigt und ihre, die ganze Außenseite bedeckende reliefartige Verzierung ist in vier Feldern angeordnet, deren jedes eine Gesichtsdarstellung enthält.

15. Kalkgefäße und Kalkspatel

(Einzelbeschreibung S. 48—51)

Als Gefäße zur Aufbewahrung von Kalk kommen einerseits solche aus Bambus, anderseits solche aus Kürbisschalen in Betracht. Die letzteren sammelte ich am Unterlauf, meist in der Gegend von Pagem. Neben diesen kommen Gefäße aus Bambus vor, die ich bis zum Enddorf beobachtete. Die Kalebassen tragen eingebrannte, die Bambusbüchsen eingekerbte Ornamente. In der Mehrzahl der Fälle sind sie auf beiden Gefäßarten in Bändern angeordnet, die übereinander liegen. Auf den meisten dieser Gefäße kehrt ein Ornament wieder, das, kurz gesagt, ein längliches Oval bildet, dessen Enden von je einer wurstförmigen Figur umfaßt werden. Dem Mittellauf allein gehören die zusammengesetzten Stücke an, welchen nach Art der Wurfhölzer ein gewöhnlich schön beschnitzter Holzzapfen ins untere Ende eingefügt und durch ein breites Flechtband mit ihm vereinigt ist. Für die Bambuskalkgefäße ist noch zu bemerken, daß ihre obere Wand besonders eingesetzt ist. Die Kalkspatel besitzen mit seltenen Ausnahmen eine Rillenpartie. Die freie Partie weist meistens Verzierungen auf, die aber nicht in Form von Schnitzereien vorhanden sind, wie dies in der Gegend von Berlinhafen der Fall ist, sondern durch Aufstecken verschiedener Gegenstände, in erster Linie von Federn, dann aber auch von Flechtbändchen, Holzrädchen, Früchten, Vogelköpfen — in einem Fall sah ich auch einen kleinen Krokodilschädel — u. a. m. bewerkstelligt wird. Die Spatel erreichen manchmal eine Länge, die das Kalkgefäß um mehr als das Doppelte übertreffen. Die Tatsache, daß der Schädel eines jungen Krokodils, also ein Gegenstand von ansehnlicher Größe, einem Spatel aufgesetzt ist, verdient deshalb Beachtung, weil der Krokodilschädel auch in anderen Gegenden Neuguineas als Verzierung von Geräten oder Schmuckstücken dient, oder sonst sorgfältig aufgehoben wird. So teilt mir Herr Professor A. Jacobi mit, daß sich im Münchner ethnographischen Museum zwei diesbezügliche Belegstücke aus Nordwest-Neuguinea vorfinden. Das eine ist ein aus Kokosfasern verfertigtes Brustband, an dem ein Krokodilschädel von zirka 30 cm Länge hängt, das andere ein kleinerer, loser Krokodilschädel, dem Augen aus blauen Glasperlen eingesetzt sind. Ich selbst beobachtete in dem Lagunendorf Leitere, über dessen Besuch ich an anderer Stelle berichtete ('10, 14—15), daß in einem Wohnhause ein sorgfältig präparierter Krokodilschädel aufgehängt war. Es ist zu erwarten, daß in der geistigen Kultur der Eingebornen vom Kaiserin-Augustafluß das Krokodil eine besondere Rolle spielt.

16. Werkzeuge

(Einzelbeschreibung S. 51—53)

Unter den Werkzeugen sind in erster Linie die Steinbeile zu nennen. Sie haben alle einen gekrümmten Schaft, dessen Konvexität nach vorn sieht. Am abgeflachten Winkelstiel ist das Futter für die Klinge mittelst einer Bindung befestigt. Etwa ein Drittel weit am Stiel reicht sie herab; am Winkelstiel schließt sie dicht an die vier Rotangringe an, welche Klinge und Futter zusammenhalten. Das hintere Futterende sieht am Winkel heraus. Es ist meist einfach verziert. Die Klingen, welche bald sagittal, bald quer eingefügt sind, bestehen meistens aus Stein; nur ein Stück aus dem Dorf Mangut ist aus der Schale von *Tridacna gigas* Lm. verfertigt. Die Klingen sind gewöhnlich nur im Bereich der Schneide geschliffen, seltener ist die ganze Oberfläche poliert und geschliffen. Die Gesamtform der Klinge ist platt, nur in einem Fall erreicht die Dicke die Ausdehnung der Breite. Ober- und Unterseite der Klinge ließen sich nur an zwei Stücken unterscheiden. Über die mineralogische Analyse faßt Herr Dr. Schreiter folgendes

zusammen: „Um einen typischen Sammelnamen zu gebrauchen, handelt es sich bei den 11 verschiedenen Beilen um Grünschiefer, welche, allgemein gesagt, aus Diabastuffen (oder Gabbros) hervorgegangen sind. Hierbei kann es sich mehr um Amphibolgrünschiefer (wenn Hornblende vorherrscht) oder um Chloritgrünschiefer (wenn viel Chlorit vorhanden) handeln. Bei den vorliegenden Präparaten tritt viel Feldspat (wohl Plagioklas: Albit?) hinzu, so daß man am besten den Ausdruck feldspatamphibolite Grünschiefer wählt, die außerdem oft Glaukophan, Epidot, Zoisit, Magneteisen, Titanit, Pyrit beherbergen können."

Als Werkzeuge müssen auch noch zwei beilartige Instrumente angesprochen werden, deren Klingen nicht aus Stein, sondern aus zugespitzten Holzstäben, offenbar alten Speerspitzen bestehen, in der Art der Bindung aber sich den Steinbeilen anschließen. Schließlich ist noch ein kleines Instrument zu erwähnen, das aus einem Holzstab mit einem zugeschliffenem Stück eines Eberzahns besteht, aber ebensogut eine Waffe darstellen kann.

17. Schiffahrt und Fischerei

(Einzelbeschreibung S. 53—56)

Sowohl aus meinen Beobachtungen an Ort und Stelle, als auch aus der Untersuchung der am Kaiserin-Augustafluß gesammelten Objekte ergibt sich, daß die auf dem Fluß gebräuchlichen Kanus lange, schmale, auslegerlose Einbäume sind, welche durch lange, zweispitzige Ruder in Bewegung gesetzt werden. Die seitlichen Ränder sind im Verhältnis zur Breite nicht so hoch, wie bei den Seekanus. Die Unterseite zeigt eine transversale Krümmung, die ziemlich regelmäßig ist und somit keine scharfe Absetzung der Seiten- und Bodenpartie erkennen läßt. Die beiden Enden sind zugespitzt, das vordere ist immer mit Schnitzereien verziert. Als Vorwurf zu letzteren dient in den häufigsten Fällen der Kopf des Krokodils. Diesen finden wir in den verschiedensten Stadien der Stilisierung und Komplizierung dargestellt.

Die letztere wird zum Teil durch Figuren, welche sich auf der Oberseite des Kopfes vorfinden, herbeigeführt, zum Teil durch eine Vogelfigur, die sich der Spitze des Krokodilkopfes anfügt und so das in Neuguinea allgemein verbreitete Motiv des den Vogel packenden Krokodilkopfes bilden hilft. Vom hinteren Rande des Krokodilkopfes geht ein Henkel nach dem Boden des Kanus ab, der in den meisten Fällen als Fischkörper zu erkennen ist, in einem Fall aber gar nicht mehr an einen solchen erinnert. Seitlich vom Henkel finden sich oft zwei Durchbohrungen des Kanubodens, deren Bedeutung nicht bekannt ist. Die Ruder, die nicht nur zum Rudern, sondern auch zum Abstoßen gebraucht werden, haben, wie schon bemerkt, ein zweispitziges Blatt. Entweder bestehen sie aus einem einzigen Stück, oder sie sind aus einem hölzernen Ruderblatt und einer Bambusstange zusammengesetzt und dann durch Bastbindung oder schmale Flechtbänder vereinigt. Der Schaft ist zuweilen mit Kasuarfedern verziert. Ein Fischspeer meiner Sammlung reiht sich in seiner Vielspitzigkeit den im Neuguineagebiet üblichen Formen an. Diese ist aber durch mehrere zusammengebundene Speere, nicht nur durch bloße Speerspitzen, hervorgerufen. In einem Bambusschaft sind die einzelnen Teile vermittelst eines Flechtbandes vereinigt. Als einzig dastehendes Objekt ist schließlich noch der Fischkescher zu nennen, ein kahnförmiger, steifgeflochtener Korb an einem seitlich zusammengedrückten langen Stiel.

18. Kriegsgeräte

(Einzelbeschreibung S. 56—62)

Die Speere sind vertreten durch einen dreiteiligen Speer mit Bambusspitze und Bambusende, einen zweiteiligen Holzspeer, dem hinten ein Bambusende aufgesetzt und dessen Spitze mit Höckerreihen besetzt ist; alle übrigen Formen sind einheitlich; drei Exemplare sind mit Widerhaken versehen; eines ist mit Ausnahme einer Schnitzerei am hinteren Ende vollkommen glatt. Im übrigen muß auf die Spezialbeschreibungen der Speere verwiesen werden. — Die Hauwaffen sind durch eine beschnitzte und bemalte Keule und durch zwei hackenförmige Stücke vertreten, welch letztere in ihrem ganzen Habitus sehr an die Hauwaffen von Matty erinnern und wegen der Leiste, durch welche der Hackenteil vom Stiel abgegrenzt ist, auch vermuten lassen, daß sie wirklich einem zusammengesetzten Stück nachgeahmt sind. — Über die Wurfstöcke habe ich folgendes zusammenzufassen: die Stücke des Unterlaufs gleichen denen der Küste. Sie bestehen aus zwei Teilen: nämlich Bambusstock und Ansatzstück. Bei den Exemplaren

des Mittellaufs kommt als dritter Teil der aus Holz bestehende Griff hinzu. Zur Charakteristik des Mittellauftypus gehört auch das in der Anwesenheit dieses dritten Teils begründete Grifflechtband und der dahinter gelegene hohe Flechtwulst. Die Ansatzstücke der Küstenexemplare zeigen zahlreiche und ausgedehnte Durchbrechungen, diejenigen des Unterlaufs eine in höherem Maße geschlossene Fläche, und im Mittellauf kommen neben wenig durchbrochenen Formen solche vor, die, abgesehen von den für die Verschnürung notwendigen Löchern, überhaupt keine Durchbrechung zeigen. Die Dolche, von denen meine Sammlung zwei Stücke aufweist, sind aus der Kasuartibia verfertigt und gleichen im allgemeinen denjenigen aus Berlinhafen. In einer queren Durchbohrung des Gelenkhöckers ist ein geflochtener Bügel befestigt, der ein Grasbüschel oder einen Federschweif trägt. Auf der Vorderseite des Knochens sind Ornamente eingeritzt. — Die Schutzwaffen sind durch zwei mannshohe Schilde vertreten, die eine mäßige Längskrümmung zeigen. Auf der Hinterfläche sind zwei übereinanderliegende Griffe angebracht, die aus Rotang bestehen und ihren Halt in Durchbohrungen zweier längsverlaufender Leisten finden. Die Vorderseite weist eine in die Augen fallende Schnitzerei und Bemalung auf. Vor allem sind es große Gesichtsdarstellungen, welche sich auf den verschiedenen Schilden — ich habe sie auch an Ort und Stelle noch an anderen Exemplaren beobachtet — wiederholen. — Der Vollständigkeit halber führe ich hier noch einmal den Speerhalter an, der durch die Art seiner Flechtung, ebensosehr wie durch die Art seiner Verwendung, eines der interessantesten Objekte der Sammlung darstellen dürfte. Bezüglich seines genaueren Aufbaues verweise ich auf die Spezialbeschreibung.

19. Körbe und Taschen

(Einzelbeschreibung S. 62—63)

Die Körbe zerfallen in zwei Haupttypen, deren erster rundlich oval und steif geflochten ist; den zweiten nannte ich den sechseckigen; denn in der Ansicht von unten bildet die viereckige Grundfläche im Verein mit den beiden spitzen Enden des Korbes ein längliches Sechseck. Die Ornamentik, welche zum Teil durch das Geflecht, zum Teil durch die Bemalung hervorgehoben wird, ist meist diejenige eines Zickzackbandes oder eines Winkels und ähnlich derjenigen, die an der Regenkappe beobachtet wurde. Die Taschen sind in meiner Sammlung durch ein einziges Exemplar vertreten, das sowohl in seiner Knüpfung, als in seiner Verzierung durch ineinandergeschobene Coixkerne vollkommen mit den Taschen von der Nordküste übereinstimmt.

Literaturverzeichnis

Biro, L. (1899). Beschreibender Catalog der ethnographischen Sammlung aus Deutsch-Neuguinea (Berlinhafen). Budapest.

— (1901). Beschreibender Catalog der ethnographischen Sammlung aus Deutsch-Neuguinea (Astrolabe-Bai). Budapest.

Edge-Partington, J. (1896). The Ethnography of Matty-Island, in: J. Anthr. Inst., v. **25**, 288.

— and Heape, C. (1890, 1895 und 1898). An album of the weapons, tools, ornaments, articles of dress etc. of the natives of the Pacific Islands, drawn and described from examples in public and private collections in England. Manchester.

Finsch, Otto (1888a). Samoafahrten. Leipzig.

— (1888b, 1891). Ethnologische Erfahrungen und Belegstücke aus der Südsee. Zweite Abteilung, in: Ann. Hofmus. Wien, v. **3**., 293—364; v. **6**, 1—106.

Foy, W. (1900). Tanzobjekte vom Bismarckarchipel, Nissan und Buka, in: Publ. Ethn. Mus. Dresden, v. **13**.

Friederici (1909). Fahrt nach Neuguinea, in: Deutsch. Kol. Bl. v. **20**, 331—336.

Graebner, Fritz (1902). Holztrommeln des Ramudistriktes auf Neuguinea, in: Globus, v. **82**, 299—305.

— (1905). Einige Speerformen des Bismarckarchipels, in: Globus, v. **88**, 333—336.

Haddon, A. C. (1894). The decorative art of British New Guinea. Dublin.

Hollrung (1888). Nachr. über Kais. Wilh.-Ld., v. **4**, 24—32.

Luschan, F. v. (1895). Zur Ethnographie der Mattyinsel, in: Int. Arch. Ethnogr., v. **8**, 41—56.

— (1896). Das Wurfholz in Neuholland und in Ozeanien, in: Festschr. J. Bastian, p. 131—155. Berlin.

— (1897). Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete. Berlin.

— (1899). Beiträge zur Ethnographie von Neuguinea, in: Krieger, M., Neuguinea, p. 440—522. Berlin.

Meyer, A. B. (1895). Drei Hauwaffen von Matty bei Neuguinea, in: Abh. Mus. Dresden, v. **5**, Nr. 12.

— und Parkinson, R. (1895). Schnitzereien und Masken vom Bismarckarchipel und Neuguinea, in: Publ. Ethn. Mus. Dresden, v. **10**.

Parkinson, R. (1891). Photographie: Eingeborene vom Kaiserin-Augustafluß in Neuguinea, in: Zöller, Deutsch-Neuguinea, tab. bei p. 160. Stuttgart.

Pöch, Rudolf (1901). Geschnitzte Figuren aus Deutsch-Neuguinea, in: Globus, v. **79**, 352—354.

— (1908). Reise an der Nordküste von Kaiser-Wilhelmsland, in: Globus, v. **93**, 139—143, 149—155, 169—173.

Preuss, K. Th. (1898). Über einige Ornamente vom Kaiserin-Augustafluß in Deutsch-Neuguinea, in: Int. Arch. Ethnogr, v. **11**, 145—153.

Reche, O. (1910). Eine Bereisung des Kaiserin-Augustaflusses (Neuguinea). Mit einer Karte als Sonderbeilage, in: Globus, v. **97**, 285—286.

Sande, G. A. J. van der (1907). Nova Guinea, v. **3**, Leiden.

Schlaginhaufen, Otto (1910). Reisen in Kaiser-Wilhelmsland (Neuguinea), in: Abh. Mus. Dresden, v. **13**, Nr. 1.

Schmeltz (1895). „Echidna" in der Ornamentik von Neuguinea, in: Int. Arch. Ethnogr., v. **8**, 165.

Schmidt, *P.* W. (1903). Beiträge zur Ethnographie des Gebietes von Potsdamhafen (Deutsch-Neuguinea), in: Globus, v. **84**, 76—81, 110—113, 123—127.

Seligmann, C. G., (1910). The Melanesians of British New Guinea. Cambridge.

Stephan und Graebner (1907). Neu-Mecklenburg (Bismarck-Archipel). Berlin.

Abgeschlossen am 24. September 1910.

Tafelerklärung

Tafel 1. Bemalte Rindenstücke, wahrscheinlich aus dem Innern von Kulthäusern.
Figur 1 25135; Figur 2 25136; Figur 3 25137; Figur 4 25164; Figur 5 25138; Figur 6 25165; „ 7 25166; „ 8 25167; „ 9 25168 (S. 26—27).

Tafel 2. Figur 10 Tontopf, Kaiserin-Augustafluß, 25075 (S. 38)
„ 11 „ , Kambrini, 5. VIII. '09, a. m. (3), 25176 (S. 38).
„ 12 „ , Pagem, 1. VIII. '09, (3), 24935 (S. 38).
„ 13 Tonschüssel, 4. VIII. '09, p. m. (4), 25180 (S. 39).
„ 14 Tontopf, Kambrini, 5. VIII. '09, a. m. (3), 24954 (S. 38).
„ 15 „ , „ , 5. VIII. '09, „ „ (3), 24947 (S. 38).
„ 16 „ , Kaiserin-Augustafluß, 25182 (S. 36).
„ 17 „ , „ „ , 25076 (S. 37).
„ 18 Tonschale, 2. VIII. '09, a. m. (4), 25127 (S. 37).
„ 19 „ , 2. VIII. '09, „ „ (4), 25178 (S. 37).
„ 20 „ , 2. VIII. '09, „ „ (4), 25181 (S. 37).

Tafel 3. Figur 21 Tasche, Kamburumdou, 1. VIII. '09, (3), 24960 (S. 63).
„ 22 Korb, 4. VIII. '09 (5), 25161 (S. 62).
„ 23 „ , 2. VIII. '09 (4), 25109 (S. 62).
„ 24 „ , Kaiserin-Augustafluß, 25043 (S. 63).
„ 25 „ , „ „ , 25171 (S. 62).
„ 26 „ , 2. VIII. '09, (4), 25112 (S. 62).
„ 27 Handtrommel, Pagem, 1. VIII. '09, (3), 25029 (S. 34).
„ 28 Fischkescher, Enddorf, 3. VIII. '09, p. m. (5) 25090 (S. 56).
„ 29 Regenkappe, 2. VIII. '09, (4), 25038 (S. 32).
„ 30 „ , 4. VIII. '09, p. m. (4), 25042 (S. 32).
„ 31 Handtrommel, 4. VIII. '09, a. m. (5), 25132 (S. 34).
„ 32 „ , 2. VIII. '09, a. m. (4), 25034 (S. 34).

Tafel 4. Figur 33 Tanzmaske, 2. VIII. '09, p. m. (4), 25140 (S. 26).
„ 34 Kopfputz, 4. VIII. '09, p. m. 25104 (S. 24).
„ 35 Tanzschmuckstück, Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ O; 2. VIII. '09, (4), 25160 (S. 24).
„ 36 Kopfputz, 4. VIII. '09, p. m. 25102 (S. 24).
„ 37 „ , Dorf 4° 12′ S; 143° 42′ O; 2. VIII. '09, 25143 (S. 24).
„ 38 „ , 3. VIII. '09, p. m. (5), 25144 (S. 25).
„ 39 „ , 4. VIII. '09, p. m. (4), 25141 (S. 23).
„ 40 Stirnbinde, 4. VIII. '09, p. m. (4), 25074 (S. 31).
„ 41 Zierstück, 3. VIII. '09, p. m. (5), 25186 (S. 28).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Chromolith. v. Br. Geisler

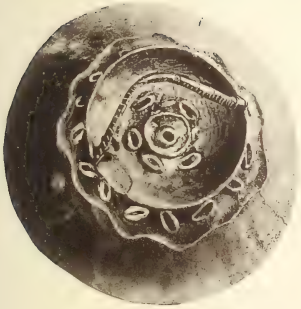
Chromodruck v. H. Kraja, Dresden.

BRITISH MUSEUM
Z D
NATURAL HISTORY

10

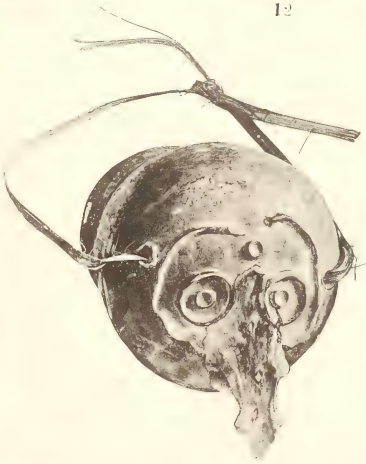
11

12



13

14



15

16

17

18

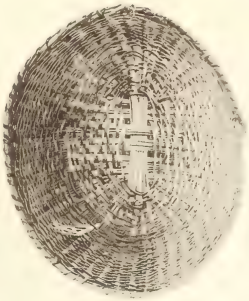
19

20

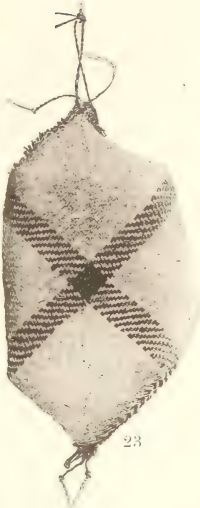
Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY
Z
O

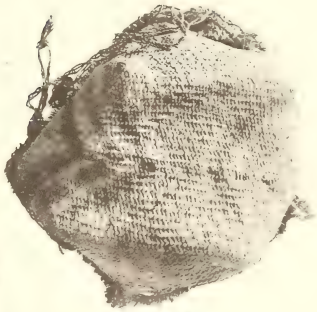
21



22

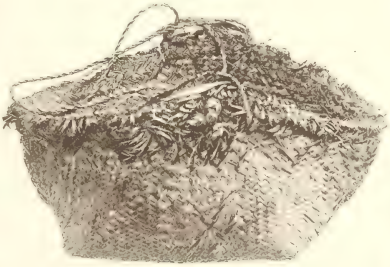


23



24

25



26

27

28

29

30

31

32

Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

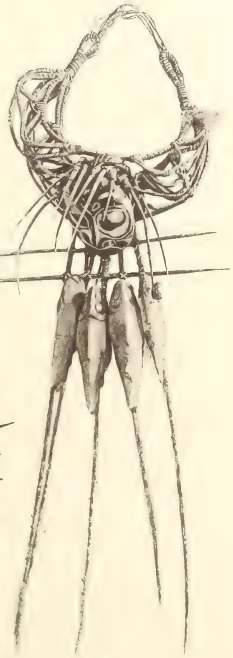
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY
Z
D

33

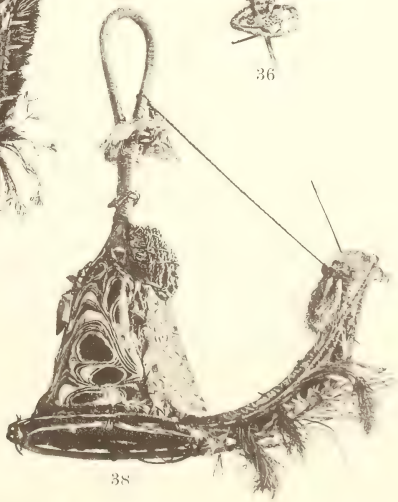
34

35

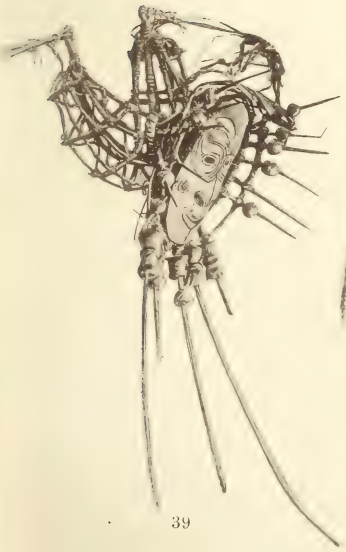
36



37



38



39

40

41

Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

320

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

21 MAR 1911

Nr. 3

Fünfter Beitrag

zur

Papuanischen Käferfauna

hauptsächlich auf Grund der Ausbeute von Dr. Schlaginhaufen

von

K. M. Heller

Mit 1 Tafel und 2 Figuren im Texte

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY ZOOLOGY

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1910

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

21 MAR 1911

Nr. 3

Fünfter Beitrag

zur

Papuanischen Käferfauna

hauptsächlich auf Grund der Ausbeute von Dr. Schlaginhaufen

von

K. M. Heller

Mit 1 Tafel und 2 Figuren im Texte

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1910

Von den von Herrn Dr. Otto Schlaginhaufen während seines Aufenthaltes in Kaiser-Wilhelmsland zusammengebrachten zoologischen Gegenständen ist ohne Zweifel die entomologische Sammlung, und von dieser wieder die der Käfer, nicht nur der Zahl der Stücke nach die umfangreichste, sondern auch wegen der verhältnismäßig großen Anzahl bisher unbekannter Formen die interessanteste. Fast alle hier beschriebenen neuen Arten stammen aus der Gegend des Torricelligebirges, das von der Küste aus bis zu einer Höhe von ungefähr 1000 m vom 1. September bis Mitte November '09 sammelnd durchstreift wurde.[1])

Da aber diese Sammlung Anlaß zu eingehender Beschäftigung mit gewissen Gattungen bot, so wurden hier auch einige wenige, von anderen anderwärts in Neuguinea gesammelte Käfer, die solchen Gattungen angehören, von welchen auch aus dem Torricelligebirge neue Arten beschrieben wurden, mit bearbeitet; sie sind in folgendem durch * gekennzeichnet.

Obwohl es bei unserer jetzigen, noch so sehr mangelhaften Kenntnis der Coleopterenfauna Neuguineas durchaus unangebracht ist, aus vorliegender Ausbeute weitere Schlüsse auf die geographische Verbreitung der Arten, oder die Abgrenzung kleinerer Faunenbezirke zu denken, so sei es doch gestattet, auf einige allgemeinere Gesichtspunkte hinzuweisen, durch die die Bearbeitung dieser kleinen Sammlung an Interesse gewinnen dürfte.

Unsere Kenntnis der Fauna Neuguineas, der größten Tropeninsel der Welt, ist mehr ein zufälliges, als ein durch planmäßige zoogeographische Erforschung erzieltes Ergebnis, bedingt durch jene Stützpunkte der Küstenregion, von denen aus es am leichtesten war, einen Vorstoß in das Innere zu unternehmen. So war es zunächst der halbinselförmig abgeschnürte nördlichste holländische Teil, dann das in Luftlinie mindestens 1500 km entfernte britische südöstliche Ende der Insel, das faunistisch näher bekannt wurde, während die dazwischen liegenden, namentlich zentralen Gebiete der Insel, heute noch vollkommen unbekannt sind und nur die Küstenfauna einiger Gebiete von Kaiser-Wilhelmsland in jüngerer Zeit gründlicher erforscht wurde.

Sind die faunistisch näher bekannten Gebiete Neuguineas schon durch territoriale Entfernungen so zerrissen, daß irgendwelche allgemeine Schlüsse auf die Verbreitung der Arten nicht zu ziehen sind, so sind sie überdies zu vergleichenden Studien um so weniger geeignet, als sie sehr verschiedenen Höhenlagen angehören und die Gliederung der Fauna, wie allerwärts, sich auch hier viel einschneidender in der vertikalen als der horizontalen Ausbreitung der Tiere ausprägt. Auf der südöstlichen Halbinsel Neuguineas tritt das zentrale Gebirgsmassiv verhältnismäßig nahe an die Südwestküste heran, und die von dort bekannt gewordenen Insekten schienen sehr abweichend von denen der Küstengebiete Kaiser-Wilhelmslands. Je mehr aber dessen gebirgige Teile bekannt werden, desto mehr verwischt sich diese faunistische Verschiedenheit, die vielfach nur durch vikariierende Arten zum Ausdruck kommt. Neben diesen treten dann allerdings noch auffallende Einzelerscheinungen auf, von denen wir heute noch nicht sagen können, ob sie auf einzelne Gebirgszüge beschränkt, oder weit verbreitet, aber überall selten sind. Diese Erscheinung hat der Sattelberg und das Kanigebirge (im Hinterland von Stephansort) in den kleinen Sammlungen, die wir bisher von dort erhalten haben, gezeigt, und auch die in folgendem bearbeitete Ausbeute aus dem Torricelligebirge macht in dieser Beziehung keine Ausnahme, nur ist bei ihr die Zahl neuer Formen verhältnismäßig so groß, daß man in ihr den Ausdruck eines besonderen Faunenbezirkes der Gebirgsregion vermuten kann. Ob die einzelnen Gebirge tatsächlich solche abgeschlossene Unterregionen darstellen und wie weit sie von den großen Flußläufen, wie es z. B. der Kaiserin-Augustafluß und Herkulesfluß sind,

1) Vgl. Schlaginhaufen, O. ('10), Reisen in Kaiser-Wilhelmsland, in Abh. Mus. Dresden v. **13**, Nr. 1.

abgegrenzt werden, kann nur spätere umfangreichere Erforschung der Gebiete lehren; denn selbst vorliegende Abhandlung stellt keine erschöpfende Bearbeitung der von Herrn Dr. Schlaginhaufen im Torricelligebirge gesammelten Arten dar. Wie viel zu einer solchen noch erübrigt, mag folgende Zusammenstellung zeigen, die vor allem nur das numerische Verhältnis der gesammelten Arten in den einzelnen Familien zum Ausdruck bringen soll. In einem späteren Beitrag zur papuanischen Käferfauna dürfte es möglich sein, die nähere Bestimmung mancher Art noch mitzuteilen, die hier nur mit der Höhenangabe ihrer Fundstelle (in m), oder einfach nur als sp. aufgeführt ist.

Cicindelidae.

Cicindela funerula Boisd. *650 m., pseudopupillata W. Horn 120—780 m., latreillei* Guér., *Therates basalis* Dej. *var. abdominalis W. Horn 640—720 m., labiatus F., Tricondyla aptera* Oliv. 6

Carabidae.

***1**. Pheropsophus baliothorax var. aptinomorphus n., Adelotopus sp., Colpodes habilis Sloan 780 m (+ 11 sp.)* 14

Dytiscidae.

Copelatus sp. 1

Gyrinidae.

Dineutes pectoralis Rég., *Macrogyrus blanchardi* Rég. *900 m.* 2

Staphylinidae.

*Cilea (?) sp., **2**. Dinoxantholinus (g. n.) prodigiosus sp. n., **3**. Leucitus semichalceus sp. n., **4**. mandibularis sp. n., Mysolius aurichalceus F., Philonthus sp., Paederus sp. 720 m., sp. 650 m., 2 sp., Osorius sp., Priochirus alternus Fauv., albertisi Fauv., spinulosus Fauv. 650 m., beccarii Fauv., **5**. divisifrons sp. n., **6**. valens sp. n., **7**. hirticornis sp. n. 780 m., **8**. circumpunctatus sp. n.* 19

Trogositidae.

Latoleva incensa Olliff. 1

Rhysodidae.

Rhysodiastes sp. 1

Cucujidae.

Hectarthrum sp. 600 m., Heliota (= Brontes) sp. 780 m. 2

Lucanidae.

Metopodontus cinctus Montr., *Cyclommatus sumptuosus* Möllenk., *Gnaphaloryx sculptipennis* Parry, *Aegus glaber* Parry, *Figulus sp.* 5

Passalidae.

Aulacocyclus arcuatoclipeatus Kuw., *variolosus* Kuw., ***9**. Tristorthus papuanus sp. n., Leptaulacides 2 sp., Omegarius minimus Kuw., **10**. Gonatas altidens sp. n., **11**. Labienus gracilis sp. n., Kaupiolus trigonophorus Zang, Protomocoelus sternbergi Zang, vogeli Kuw., **12**. Episphenoides pectiniger sp. n., **13**. Cetejus infans sp. n., **14**. acutangulus sp. n., **15**. schenklingi sp. n., **16**. Analaches infestus sp. n., **17**. dubius sp. n. (+ 4 sp.)* 21

Scarabaeidae.

*Onthophagus sp. 640 m., sp. 720 m., Ataenius sp. 640 m., Rhyparus sp. 780 m., **18**. Macchidius aenescens sp. n., **19**. paupianus sp. n., **20**. heterosquamosus sp. n., sp., M. (?) sp. 780 m., Anomala eydouxi* Blanch. *(mit dunkelbraunem Suturalstreifen) 780 m., aeneiventris* Fairm., *anoguttata* Burm., *Oryctoderus latitarsis* Boisd., *Stypotrupes (?) sp. (Neocyphonistes* Felsche *i. l.), Lomaptera wahnesi* Moser, ***21**. wahnesi var. torricelliana n., **22**. moseri sp. n., soror* Kraatz, *sp. (bei iridescens m.) 720 m., Mycterophallus xanthopus var. viridula Gr., Glycyphana burschicosa* Flach, *möllendorfi* Flach. 22

Buprestidae.

Chrysodema aurofoveata Guér., *Cyphogastra geelvinkeana* Gestro, *Belionota aenea* Deyr., *Agrilus sp.* 4

Eucnemidae.

Galba niveopicta Guér. *120—720 m., wallacei var. d.* Bonv. *720 m, Dendrocharis sp. (n?) 900 m.* 3

Elateridae.

Agrypnus sp., Psephus sp. (n?) 400 m. (+ 10 sp.) 12

Malacodermidae.

Cladophorus sp. 120—640 m., Chauliognathus sp. (n?) 640 m. (+ 15). 17

Cleridae.

Omadius mucronatus Kirsch *640 m., socius Schenklg., smaragdinus Schenklg. 900 m, semicarinatus* Chevr., *Tenerus sp. (+ 2 sp.).* 7

Tenebrionidae.

Opatrum sp., Bradymerus sp., Leiochrodes sp., sp., Ceropria sp., Achthosus sp. (n. bei pascoei Kirsch*), sp., Toxicum sp., Uloma 3 sp., Menephilus sp., Eucyrtus sp., Amarygmus foveoseriatus* Fairm., *cupreus* Boisd., *4 sp., Dietysus sp., Strongylium sp. 900 m. (+ 5 sp.).* 26

Cistelidae.

Cistelomorpha sp. 1

Lagriidae.

Lagria sp. 640 m, sp. 2

Mordellidae.

Mordella sp. (XIV— maculatae M. Leay *affinis, sed major).* 1

Rhipiphoridae.

Pelecotomoides (?) sp. 1

Oedemeridae.

Ananca sp. (+ 4 sp.) 5

Curculionidae.

Rhinoscapha doriae Pasc., *bifasciata* Chevr., *biundulata m. 720 m., Eupholus geoffroyi* Guér., **23**. *humeridens var. prasinus n., Pantorhytes batesi* Faust, *Ottistira (pr. stiracromia m.), Apirocalus cornutus* Pasc., *cornutus var. ebrius* Faust, **24**. *Phraotes mamillatus sp. n., Elytrocheilus proximus* Faust, **25**. *Sphenogaster carinirostris sp. n.,* **26**. *Parasphenogaster ottonis sp. n., Behrensiellus glabratus* Behrens, *Platyacus ruralis* Faust, *Coptorhynchus unifasciatus* Faust, *improvidus* Faust, *4 sp., Lixus ritsemae* Faust, *binodulus* Illig., *sp., Paipalesomus dealbatus* Boisd., *Dyscerus crassirostris* Faust, **27**. *Chalcocybebus aspericollis sp. n.,* **28**. *Neochyromera (g. n.) turbans sp. n., Alcides magister* Pasc., *reductus* Faust, *elegans* Guér. *und var. albolineatus* Faust, *praeustus* Guér., *australis* Boisd., *Acicnemis sp., Pantoxystus rubricollis* Faust, *Dyspeithes gestroi* Pasc., *sp. 900 m., Poropterus irritus* Pasc., *papillosus m., sp. 640 m.,* **29**. *Anchithyrus (?) trimastus sp. n.,* **30**. *Asytesta rata sp. n., Dysopirhinus aeruginosus* Faust, **31**. *Cyamobolus obliquatus sp. n.,* **32**. *Xola (g. n.) notabilis sp. n., Nechyrus sp. 720 m., Perrisops sobrinus* Faust, *Nauphaeus miliaris* Pasc., **33**. *Arachnopus basalis sp. n.,* **34**. *effigies sp. n.,* **35**. *scabiosus sp. n.,* **36**. *patronoides var. bicolor n.,* **37**. *papua sp. n., imitator* Faust, **38**. *Telaugia dimidiata sp. n.,* **39**. *Idotasia similis sp. n., Mecopus bispinosus var. moluccanus* Kirsch., *doryphorus Q. et G., Litorrhynchus sp. (ursino affinis), Rhynchophorus papuanus* Kirsch, *Rhinogrypus velutinus* Roelofs, **40**. *Prodioctes heydeni sp. n., Diathetes kükenthali* Faust, *nitidicollis* Pasc., **41**. *planus sp. n.,* **42**. *Schlaginhaufenia (g. n.) valida sp. n., Sipalus gigas F. (+ 10 sp.).* 78

Scolytidae.

4 sp. 4

Platypodidae.

Platypus sp. 1

Brenthidae.

Miolispa 2 sp., Baryrhynchus sp., Orychodes sp. (diagramma Boisd. *affinis), Ectocemus wallacei* Pasc., *pogonocerus* Montr., *Pholicodes bicolor* Guér. *(var. unicolor), Uropterus gestroi* Senna, *Leptorhynchus sp.* 9

Anthribidae.

Xenocerus albolineatus Thoms., *equestris* Pasc. (+ 6). 8

Cerambycidae.

Archetypus fulvipennis Pasc., *Demonarthra helleri* Lamère, *Xistrocera sp., Pachydissus ternatensis* Fairm. *(holosericeo vix diversus), Examenes sp., Chloridolum dorycum* Boisd., *Clytanthus sp., Sphingonotus mirabilis* Boisd., *Arrhenotus adspersus* Blanch., *biarcifer* Blanch., *Tmesisternus trivittatus* Guér., *agriloides* Pasc., *9 sp.*, **43**. *Ionthophana schlaginhaufeni sp. n., Pelargoderus aruensis* Thoms., *Diochares rarus (Thoms.), Monohammus longicornis* Thoms., *magneticus* Pasc., *solatus* Pasc., *Batocera wallacei* Thoms., *laena* Thoms. *(var. VIII maculata), Potemnemus rosenbergi* Vollenh., *Gnoma sp., Olenecamptus sp., Mulciber linnei* Thoms., *Catapausa bispinosa* Auriv., *Arysia spilonota* Gerst., *sp.*, **44**. *Menyllodes g. n. diadematus sp. n., Axiothea sp., Praonetha 4 sp., Zaeera cretata* Pasc., *Atyporis intermissa* Pasc., *Rhytidophora latefasciata* Pasc., *Glenea lefeburei* Guér., *venusta* Guér., *G. 2 sp. (+ 4 sp.).* 53

Chrysomelidae.

Lema papuana Lac., *sp., Crioceris thoracica* Jac., *clarki* Baly, *doryca* Boisd., *Aesernia whitei* Baly, **45**. *montana sp. n., Phyllocharis apicalis* Baly *(+ 40 sp.)* 48

Erotylidae.

Aulacochilus sp. (+ 1 sp.). 2

Endomychidae.

Encymon immaculatum Montr. 1

Coccinellidae.

Epilachna tricincta Montr., *signatipennis* Boisd., *Solenophila haematomelas* Boisd. *(+ 1 sp.)* 4

Alle diese Arten stammen aus dem dem Torricelligebirge vorgelagerten Küstenlande, oder aus jenem Gebirge selbst und sind in diesem Falle meist mit Höhenangaben des Fundortes versehen; von genaueren Fundstellen ist nur noch der Küstenort Paup am Fuße des Torricelligebirges erwähnt, so daß, um Wiederholungen zu vermeiden, sich bei den Artbeschreibungen keine weiteren Fundortangaben finden. Die laufende, fett gedruckte Nummer bezeichnet die Reihenfolge, in der die neuen Formen weiter unten beschrieben sind. Aus anderen Gegenden Neuguineas wurden die Arten: *Pheropsophus baliothorax* sp. n. von Finschhafen, *Leucitus bernhaueri* sp. n. aus dem Astrolabegebirge in Britisch-Neuguinea, *Maechidius pauxillus* sp. n. aus Bongu, Kaiser-Wilhelmsland, *Ionthophana hirticornis* sp. n. Sattelberg, Kaiser-Wilhelmsland, und *Aesernia sculpturata* sp. n. vom Aroafluß in Britisch-Neuguinea beschrieben.

Die Bestimmung der Cicindeliden hat Herr Dr. W. Horn, die der Cleriden Herr Kustos Schenkling freundlichst übernommen, während Herr Dr. Fr. Ohaus eine *Anomala*, Herr Hauptmann Moser einen *Maechidius* begutachtete. Allen genannten Herren, besonders aber auch Herrn Direktor R. Gestro, der mich in zuvorkommendster Weise mit Vergleichsmaterial unterstützte, sei hier nochmals aufrichtiger Dank ausgesprochen.

**Pheropsophus baliothorax* sp. n.

Ex affinitate subcordati Chaud., elytris unicoloribus nigris, prothorace nigro, macula antebasali transversa, fulva; capite macula interoculari (margine antico concavo, postico convexo et in medio angulato-producto) nigra, reliquo ut meta-episternis pedibusque fulvis; capite post setam orbicularem punctis non-nullis setuligeris; prothorace latitudine longiore, vage grosseque punctato, punctis setuligeris; elytris anguste ac sat acute costulatis, limbo apicali fuscescenti, spatiis remote seriato-punctatis.

Long. 12, lat. 4 mm.

Hab. Finschhafen, legit Dr. Brehme (ex coll. Dr. W. Müller-Jena).

Die gerippten, fast parallelen, an der Spitze kaum abgeschrägten, einfärbig schwarzen Decken, im Verein mit der großen queren halbmondförmigen Stirnmakel, verweisen die Art nach Chaudoirs

Gruppierung[1]) in die Verwandtschaft des größeren, 14 mm langen *subcordatus* Chaud. (l. c. p. 38), den der Autor von *Guérin-Méneville* ohne Vaterlandsangabe erhalten hatte. Die schwarzbraune Stirnmakel reicht bei der neuen Art beiderseits bis an das Auge (bei *subcordatus* bleibt neben dem Auge ein schmaler gelber Streifen von ihr frei), ist am Vorderrand halbkreisförmig ausgeschnitten, am Hinterrand in der Mitte etwas winkelig ausgezogen und beiderseits von einer Gruppe unregelmäßig verteilter, haartragender Punkte begleitet, der hintere Teil des Kopfes ist ziemlich grob netzartig gerunzelt. Halsschild länger als breit, mit sehr feiner vorn und hinten abgekürzter und daselbst grübchenartig vertiefter Mittelfurche, unregelmäßig und sehr zerstreut, aber kräftig punktiert, in der Basalhälfte mit großer, den Basalrand nicht erreichender bräunlich gelber Quermakel, die durch die mehr oder weniger angedunkelte Mittellinie zuweilen undeutlich in zwei fast quadratische Makeln geteilt ist (bei *subcordatus* ist das Halsschild einfärbig und unpunktiert). Punkte des Halsschildes haartragend, dicht an und nur wenig hinter der Mitte des Seitenrandes ein solcher mit sehr langem aufrechten Haar. Flügeldecken fein gerippt, das erste Spatium in der Mitte ungefähr 3 mal so breit wie eine Rippe, das 8. das breiteste, doppelt so breit wie das 7. und etwas breiter wie das unbehaarte 9.; alle Spatien undeutlich und entfernt gereiht-punktiert, einzelne Punkte mit langem abstehenden Haar. Unterseite pechschwarz, mittlerer Teil der Hinterbrust gelbbraun, Episternen der Hinterbrust bräunlichgelb, die Fühler rötlichgelb. Hinterleib mäßig dicht, aber gleichmäßig punktiert und behaart, beiderseits der Mittellinie mit einer Längsreihe von je eine lange Wimper tragenden Punkten, von denen sich auf jedem Segment jederseits einer findet, auf dem letzten aber zwei nebeneinander stehen.

1. *Pheropsophus baliothorax var. aptinomorphus* n.

Specie typica differt: prothorace unicolore, nigro; capite maxima parte basali, inter oculus sinuato-determinato, nigro.

Hab. altitudine 120 m.

Diese Farbenvarietät gleicht auf dem ersten Blick sehr dem europäischen *Aptinus mutilatus* und würde zufolge Chaudoirs Einteilung, nach der Form der Stirnmakel, in eine andere Gruppe wie die Stammart kommen. Es liegt mir nur ein Stück vor, das aber, von der Färbung abgesehen sonst in allen Merkmalen so mit *baliothorax* übereinstimmt, so daß ich glaube, es nur als eine Abänderung von diesen ansehen zu sollen. Die einzigen Unterschiede bestehen darin, daß der Kopf zum größten Teil, das Halsschild ganz tief schwarz ist. Die vordere gelbrote Färbung ist gegen die schwarze des Hinterkopfes derartig abgegrenzt, daß sie auf der Stirn eine dreilappige Makel bildet, deren hintere Abgrenzung genau dem Vorderrand der Stirnmakel bei der Stammart entspricht; man hat sich demnach nur die Stirnmakel der Stammart am Hinterrand über den ganzen Kopf ausgedehnt zu denken, um sich die Kopfzeichnung der var. *aptinomorphus* vorstellen zu können.

Außer diesen beiden Formen kommt auf Neuguinea noch *Pheropsophus papuensis M'Leay* (Linn. Soc. N. S. Wales 1876, v. **1** p. 166) vor, der mir in einem Stück vom Fly River (Kauf 1885 von Gerrard in London) vorliegt.

Dinoxantholinus g. n.

Xantholininorum prope Xantholinum

Antennae geniculatae. Ligula oblonga, subacuminata. Labrum bilobum. Palpi omnes filiformes, maxillarum articulo tertio quarto aequali. Mandibulae falcatae, apice bifurcatae, parte exteriore haud sulcato. Caput transversum, collo verticis dimidia latitudine angustiore. Prothorax oblongus, basin versus subangustatus linea marginali in medium epipleurarum margine externo confluente. Elytra oblonga, pone suturam carinulata. Segmenta abdominalia dorso carinulata. Coxae intermediae valde distantes.

Es dürfte auf den ersten Blick vielleicht etwas gewagt erscheinen, die bezüglich ihrer außereuropäischen Glieder sehr revisionsbedürftige Gattung *Xantholinus* auf Grund der folgenden neuen Art zu spalten, ohne gleichzeitig eine Durchsicht aller bekannten Arten vorzunehmen. Allein diese bietet eine Reihe so auffallender Merkmale, daß es späteren Bearbeitern dieser Staphylinen-Gruppe leicht fallen wird, der neuen Gattung ihre systematische Stellung anzuweisen.

1) Ann. Soc. Ent. Belgique 1876, v. **19**, p. 17.

Die Kehlplatte, deren Vorhandensein am Vorderrand des Prosternums, die Gattung den *Xantholinini*[1] zuweist, ist wie bei *Eulissus chalybaeus* Mannerh. mehr wie doppelt so breit wie lang, ungefähr elliptisch, an den Außenecken zugespitzt, am Vorderrand in der Mitte kurz ausgebuchtet, etwas hinter der Mitte zeigt sie eine in der Mittellinie breit unterbrochene gerade Querfurche. Wurzeln der geknieten Fühler von den Augen etwas mehr als voneinander entfernt. Kopf quer, scheibenförmig, der Halsteil schmäler als die halbe Kopfbreite. Oberlippe zweilappig, unsymmetrisch, der linke Lappen länger und dreieckig. Oberkiefer sichelförmig, außen ohne Furche, an der Spitze tief gegabelt, der obere Ast etwas kürzer als der untere. Schläfen nur oben durch eine Längsleiste begrenzt. Taster fadenförmig, sowohl bei denen der Unterlippe als bei denen der Unterkiefer, das vorletzte Glied dem letzten an Länge gleich, ziemlich zylindrisch. Zwischenstück der Unterlippe quer, parallelseitig, vorderer Abschnitt *(ligula)* zungenförmig mit scharfem Mittelkiel. Halsschild mit nach hinten konvergierenden Seiten, die obere Seitenrandlinie vereinigt sich bereits kurz vor der Mitte mit der unteren, so daß von den Vorderhüften ab nach vorn nur eine Linie vorhanden ist. Flügeldecken mit übereinander greifenden Nahträndern, daneben mit einer Längsleiste. Hinterrand des Mesosternums stumpfwinklig, der des Metasternums zwischen den Hinterhüften in drei stumpfen Zähnchen, von denen das mittlere größer ist, endigend. Ob die eigentümliche hornartige Verlängerung, beiderseits am Vorderrand der Kehle, mit zu den Gattungsmerkmalen zu rechnen sei, möchte ich nach der einzigen mir vorliegenden Art nicht entscheiden, glaube aber, daß sie nur Geschlechts- oder Artmerkmal ist.

2. ***Dinoxantholinus prodigiosus*** sp. n. (Fig. 1 et 1a)

Niger, capite, prothorace elytrisque, his viridicyaneis, nitidis, abdomine opaco, tarsis subter fulvo-pilosis, funiculi articulis octo ultimis albido-tomentosis; capite subtransverso-rotundato, fronte inter oculos quadrifoveolata, foveolis internis majoribus, basi sulco mediano ac utrinque punctis compluribus grossis, setuligeris; gula margine antico utrinque cornuta; prothorace oblongo, maxima latitudine pone marginem anticum, vix perspicue punctulato, sulco mediano perobsoleto, margine laterali ut basali punctis paucis piligeris; scutello nigro, utrinque impresso, punctisque paucis; elytris metallescentibus cyaneis, basi apiceque viridibus, diso seria e punctis remotis setuligeris, lateribus crebre punctatis, margine apicali longitudinaliter strigoso; abdomine crebre punctato ac fusco-piloso, segmentis singulis dorso carina mediana glabra.

Long. 28, elytror. 6, lat. elytror. ad basin 4.5 mm.

Kopf und Thorax glänzend, Hinterleib matt schwarz, letzterer ziemlich dicht bräunlich behaart, Flügeldecken metallisch kornblumenblau, Wurzel- und Spitzenrand ins Grüne spielend. Kopf breiter als lang, mit häutigem gelben Vorderrandsaum, Stirn sehr fein zerstreut punktiert, zwischen den Augen mit zwei großen Gruben, die der Mittellinie mehr genähert sind als die Fühlerwurzeln, zwischen diesen großen Gruben und dem Auge mit einem seichteren, zwei Wimpern tragenden Quereindruck, der sich beiderseits in eine das Auge innen tangierende Furche nach hinten fortsetzt. Schläfen lederartig gerunzelt, oben von einem scharfen Kielchen begrenzt. Hinterrand des Kopfes mit wenigen und unregelmäßig verteilten groben, wimpertragenden Punkten, in der Mitte mit Längseindruck. Halsschild glänzend, kaum wahrnehmbar punktiert und nur mit Andeutung einer feinen Mittelfurche, an den Seiten mit einer Reihe grober, an den Vorderecken etwas gehäufter Punkte, die zum Teil sehr lange (bis zu Fühlerschaftlänge) Wimpern tragen, aber am Hinterrand vor dem Schildchen unterbrochen ist, außerdem im vorderen Drittel jederseits in der Mitte mit einem kleineren Grübchen. Schildchen schwarz, jederseits mit zum Seitenrand parallelem Längseindruck, auf dessen Grund 3—4 grobe, wimpertragende Punkte stehen. Flügeldecken oberseits glatt, nur neben der Nahtleiste und in der Mitte mit einer Reihe sehr entfernter und bewimperter Punkte, die Seiten querrunzelig und zwischen den Runzeln punktiert, der Spitzenrand breit, längsrunzelig, Naht etwas verkürzt. Abdomen dicht punktiert und mit ungleich langen, bräunlichen Haaren bedeckt, jedes der vier vorderen Segmente in der Mittellinie mit breiter, glatter Schwiele, auf dem fünften Segment wird die Schwiele durch eine dreieckige glatte Fläche ersetzt, die den ganzen Hinterrand einnimmt und ungefähr die Gestalt eines gleichseitigen Dreieckes besitzt, letztes Segment feiner und zerstreut punktiert. Schienen dicht bestachelt; innen, sowie die Tarsen unterseits, dicht rötlichgelb behaart.

1) Conf. Ganglbauer: Die Käfer von Mitteleuropa, Wien 1895, v. 2, p. 378.

3. *Leucitus semichalceus* sp. n.

Niger, paradiseo F Auv. multo major, capite, thorace elytrisque marginibus laete aeneis, elytris macula magna, discali, viridi, purpureo-marginata; antennis articulis duabus basalibus fulvis, tertio quartoque nigris, reliquis albicantibus; prothorace seria discoidali tri-, interdum quadripunctata; scutello nigro, basi excepta, crebre punctulato et ut elytris subtile fulvo-pilosis; abdomine nigro, segmentis postice fusco-marginatis, dorso glabris, basalibus basi utrinque sat crebre, apicalibus parce punctatis; pedibus fulvis, femoribus posticis interdum etiam intermediis, ante apicem infuscatis.

Long. 17—18, lat. elytror. 4,5 mm.

Hab. altitudine 780—900 m.

Kopf quer, so wie das Halsschild und die breiten Ränder der Decken messingfarben oder etwas grünlich erzfarben, zwischen den Fühlergruben mit Längseindruck, unregelmäßig und ungleich groß zerstreut punktiert, die ersten zwei Fühlerglieder sowie die Taster gelbrot, drittes und viertes Glied schwarz, die übrigen weiß. Halsschild mit einer Dorsalreihe von drei, ausnahmsweise von vier Punkten (der vordere Marginalpunkt, wie üblich, nicht mitgezählt), von denen der erste von dem zweiten weiter entfernt ist, als die übrigen untereinander entfernt sind. Schildchen schwarz, mit Ausnahme des mittleren Teiles der Wurzel dicht punktiert und, wie die Flügeldecken, fein gelblich behaart, diese am abgeschrägten Hinterrande zusammen etwas weniges breiter als lang, neben der Naht mit seichter Längsfurche; ihre Seiten von der Dorsalfläche zuweilen durch eine scharfe, geschwungene Kante[1]) abgesetzt, mit unregelmäßig gereihten größeren Punkten, die eine lange schwarze Borste tragen, jede Decke mit ovaler, zur Naht etwas schräg gestellter grüner Längsmakel, die breit purpurrot umrandet ist, die Naht aber frei läßt. Abdomen schwarz, die Segmente hinten rötlichbraun gerandet, im mittleren Teil glatt, an der Wurzel jederseits punktiert und zwar je weiter nach hinten zu gelegen, um so sparsamer. Beine rötlichgelb, Hinterschenkel meist vor der Spitze mit dunkler Querbinde.

4. *Leucitus mandibularis* sp. n.

Niger, capite thoraceque nigris, subaenescentibus; antennis articulis 6 basalibus nigris, reliquis albidis; prothorace ut capite fere microscopice aciculato, seria discoidali tripunctata; scutello nigro ut elytris pilosis; elytris basi, lateribus apiceque aeneis, maxima parte discoidali, nigro-purpureo, viridicincto; segmentis abdominalibus nigris, margine postico late fulvo, remote punctato ac setuloso, dorso linea mediana glabra; coxis anticis in fronte, femoribus anticis intermediisque in dimidia parte inferiore, posticis ut tibiis, apice excepto, fulvis; tarsis nigris.

Long. 16—19, lat. elytror. 4,5 mm.

Hab. altitudine 780 m.

Dem hier beschriebenen *aeneocephalus* verwandt und ebenso groß, aber durch ganz andere Färbung und anders skulptiertes Halsschild und Abdomen verschieden. Kopf und Halsschild schwarz mit schwachem Erzschimmer, Flügeldecken an der Wurzel, den Seiten und am Spitzenrand grünlich erzfarben, die Scheibe ausgedehnt purpuren schwarz, grün umrandet. Mandibel noch schlanker wie bei *argyreus*, bei einem Mann länger als die Flügeldecken. Kopf am Vorderrande zwischen den Fühlern mit Längseindruck, sowie das Halsschild äußerst fein nadelrissig skulptiert (chagriniert). Mitte der Stirn ohne, Seiten mit zerstreuten, sehr groben und feineren Punkten. Fühler mit sechs schwarzen Wurzel- und fünf weißen Spitzengliedern, zweites Glied an der Wurzel rötlich. Halsschild mit einer Rückenreihe von drei Punkten, der ganze Hinterrand mit einer Querreihe von großen, borstentragenden Punkten besetzt. Flügeldecken neben der Naht mit Längsfurche, ähnlich wie bei *paradiseus* und *aeneocephalus* punktiert und fein behaart, die dorsale Fläche größtenteils purpuren schwarz, nur der Wurzel- und Spitzenrand erzfarben grün. Hinterleibsegmente mit hellgelblichem Hinterrand, beiderseits des glatten Dorsalstreifens mäßig dicht punktiert. Vorderseite der Vorderhüften, die Hälfte der Unterseite von dem Vorder- und Mittelschenkel, die Hinterschenkel und Schienen, mit Ausnahme der schwarzen Spitze, bräunlich gelb, Tarsen schwarz.

1) Unter acht mir vorliegenden Exemplaren dieser Art besitzt ein Stück der ganzen Länge nach, ein zweites nur in der hinteren Hälfte eine scharfe Kante, ein drittes nur Spuren einer solchen.

* ***Leucitus bernhaueri*** sp. n.

L. mandibulari subsimilis, capite thoraceque nigris, vix aenescentibus; antennis articulis tribus basalibus, palpis, metasterno, segmentis abdominalibus utrinque in angulis posticis, segmento quinto dimidia parte basali, sexto dimidia parte apicali pedibusque totis, rufotestaceis; antennis articulis 4⁰—8⁰ nigris, tribus ultimis albidis; elytris basi, lateribus apiceque viridi-auratis, disco coeruleo.

Long. 18, elytror. lat. 4 mm.

Hab. Nova Guinea britannica, Astrolabe montes, E. Weiske, 1897

Mandibel dunkel rot, ebenso lang wie bei *mandibularis*, Kopf schwarz, quer, Stirn zwischen den Fühlerwurzeln mit Längseindruck, beiderseits davon 2—3 Punkte, hinter den Augen mit wenigen und sehr groben, etwas querreihig angeordneten Punkten, Stirn- und Scheitelmitte glatt. Die ersten drei Fühlerglieder rötlich gelb, das dritte so lang wie die beiden folgenden zusammen, viertes bis achtes Glied schwarz, nur die äußerste Wurzel rötlich, die letzten drei Glieder weißlich. Halsschild so wie der Kopf schwarz mit einer Dorsalreihe von drei Punkten, Seiten und Hinterrand mit entfernten, borstentragenden Punkten. Flügeldecken fein und ziemlich dicht punktiert und kurz behaart, am Hinterrande fast glatt, nur der Saum mit wenigen, lange bräunliche Haare tragenden Punkten, Wurzel, Seiten und ein breiter Spitzenrand der Decken goldig grün, der größte Teil ihrer Oberseite schön stahlblau, an den Rändern allmählich in das Grün der Ränder übergehend. Hinterleib schwarz, Spitzenhälfte des fünften und Wurzelhälfte des sechsten Ringes rotgelb, eine breite Rückenlinie glatt, jederseits von dieser ziemlich dicht bogenreihig punktiert. Hinterbrust, die angedunkelte Mitte ausgenommen, sowie alle Beine ganz rotgelb.

Die Arten der Gattung *Leucitus* Fauv., die sich von denen der Gattung *Philonthus* durch das stark verlängerte vorletzte Lippentasterglied, das viel länger als das letzte ist, und das an Länge das letzte Hintertarsenglied übertreffende erste Hintertarsenglied unterscheiden, lassen sich wie folgt bestimmen:

Scheitel der ganzen Breite nach sehr dicht punktiert, die letzten sechs Fühlerglieder weißlich, Flügeldecken und Abdomen mit seidenglänzenden weißlichen Tomentmakeln . . . . . *argyreus* Fauv.

Scheitel zerstreut und ungleich punktiert

Drei Spitzenglieder an den Fühlern weißlich.

Kopf und Halsschild dunkelgrün, Beine, Spitzensaum der Decken, zum Teil auch deren Seiten, rötlich-gelbbraun, Deckenscheibe purpurn kupfrig, im äußeren Drittel blau . *paradiseus* Fauv.

Kopf und Halsschild schwarz, schwach erzschimmernd, Flügeldecken an der Wurzel, den Seiten und am Spitzenrand hell goldgrün, auf der Scheibe stahlblau, die Hinterbrust mit ihren Seitenstücken, die ganzen Beine und die Spitzenhälfte des fünften, sowie die Basalhälfte des sechsten Hinterleibsegmentes gelbrot . . . . . *bernhaueri* sp. n.

Vier Spitzenglieder an den Fühlern weißlich, Kopf und Halsschild schwarz, schwach erzschimmernd, Flügeldecken schwärzlich purpurn, an der Wurzel und an der Spitze breit goldgrün, Beine gelb, Tarsen und Schenkelspitzen schwarz . . . . . *mandibularis* sp. n.

Sieben Spitzenglieder der Fühler weißlich, Kopf, Halsschild und Flügeldecken messingfarben, letztere mit ovaler, dunkelgrüner, glutrot umrandeter Discalmakel, Vorderhüften schwarz, die ganzen Beine, mit Ausnahme einer Makel vor der Spitze der Hinterschenkel, gelb *semichalceus* sp. n.

5. ***Priochirus (Cephalomerus) dirisifrons*** sp. n.

Priochiro (Plesto) antennario statura aequalis, sed capite sulco profundo diviso, sine impressione frontali, utrinque cornu horizontale conico, recto, longiore alteroque dimidia parte breviore, parum oblique ac subdeorsum flexo; antennis articulo primo apice solum emarginato, tertio elongato, duobus sequentibus aequilongo, quarto latitudine perpaulo longiore, 5⁰—7⁰ sphaericis, 8⁰—10⁰ transversis, ultimo sphaerico, latitudine paulo longiore; prothorace pulvinato, ponc angulos anticos et posticos seria transversa punctata et rufociliata; abdomine segmento quinto subter utrinque sat fortiter parceque punctato.

Long. 15, lat. elytror. 3 mm.

Glänzend schwarz, die Wimpern auf dem Halsschild und dem Hinterleibe rötlich braun, Kopfbildung etwas an die Gattung *Borolinus* erinnernd, ohne Stirneindruck, nur mit vorn sehr tiefer Mittel-

furche, die konischen Stirnzapfen nach vorn kaum merklich divergierend, der seine Wurzel außen begrenzende Quereindruck innen in Form einer schrägen kurzen Furche nach hinten verlängert, der Nebenzahn, vollkommen vom Stirnzahn getrennt, halb so lang und in einem halben rechten Winkel zum Stirnzahn nach außen geneigt. Halsschild leicht gewölbt, beiderseits nahe dem Vorder- und Hinterrande mit einer unregelmäßigen Querreihe von lange rotbraune Wimpern tragenden Punkten. Die Punktreihe an den Hinterecken ziemlich parallel zum Halsschildvorderrand gestellt und nur das äußere Drittel der Halsschildbreite einnehmend, Basalrand beiderseits am Mittellappen mit einem wimpertragenden Punkt. Decken mit nach innen abgeschrägtem Spitzenrand und dieser sowohl, als auch die vordere Hälfte der Deckenseiten mit entfernt gereihten Haarpunkten. Epipleuren schmal, schmäler als die Hinterbrustepisternen. Hinterleib wie gewöhnlich mit am Hinterrande bewimperten Ringen, das fünfte Segment unterseits fast überall weitläufig zerstreut behaart-punktiert und nur in der hinteren Hälfte in der Mitte glatt. Kinn nahe den Vorderecken mit kleinem Körnchen.

Nach der Bernhauerschen Bestimmungstabelle (Deutsche ent. Zeitschr., '03, p. 136) würde man bei einem Bestimmungsversuch dieser neuen Art auf Nr. 25 *sanguinosus* und *exaratus* kommen, die beide keine konischen, langen Stirnzapfen besitzen, sondern den Kopfvorderrand nur mehr oder weniger winkelig ausgeschnitten zeigen.

6. ***Priochirus (Plastus) valens*** sp. n.

Pr. beccarii Fauv. *affinis, sed multo major, impressione frontali subtransversa, lateribus antrorsum divergentibus; antennis articulo tertio duobus sequentibus aequilongo, 4°—6° latitudine distincte longioribus, 8° – 10° transversis; prothorace pulvinato, lateribus vage punctatis ac longissime ciliatis; elytris margine basali lateribusque in dimidia parte basali remote ciliato-punctatis, pone sulcum suturalem in triente basali punctis ciliatis 3—4.*

Long. 16, elytror. lat. 3 mm.

Hab. Paup.

Dem *P. beccarii* verwandt aber viel größer (16 gegen 11 mm), vor allem durch den nicht oder nur undeutlich queren Stirneindruck und andere Fühlerbildung von diesem verschieden; ersterer zungenförmig, kaum breiter als lang, seine Seitenränder nach vorn divergierend. Stirnzapfen konisch, fast parallel, den spitzwinkelig vorgezogenen Nebenzahn um die Dicke des ersten Fühlergliedes überragend. Stirn jederseits hinter dem Stirneindruck mit undeutlichem Schrägeindruck. Drittes Fühlerglied verhältnismäßig viel länger als bei *P. beccarii*, so lang wie die beiden folgenden zusammen, die beide deutlich länger als breit sind, erst das achte Glied ist kugelig, so lang wie breit, die folgenden zwei sind leicht quer (bei *beccarii* sind die Glieder vom fünften bis mit achten vollkommen kugelig). Halsschild an den Seiten mit sehr zerstreuten, lange nach oben und innen gerichtete Wimpern tragenden Punkten, die ziemlich weit vom Hinterrand entfernt, zu einer Querreihe von ca. fünf Punkten angeordnet und zum Halsschildvorderrand parallel läuft, Hinterrand jederseits neben dem Mittellappen mit zwei Wimperpunkten. Flügeldecken im ersten Drittel neben der Nahtfurche mit vier, an den Seiten mit mehreren etwas entfernt gereihten Wimperpunkten. Vorderbrust vor den Vorderhüften undeutlich quer nadelrissig. Hinterleib oben und unten der ganzen Länge nach in der Mittellinie unpunktiert.

7. ***Priochirus hirticornis*** sp. n.

Pr. albertisi major, fronte impressione semicirculari, cornibus frontalibus conicis, parallelis, dente adventicio obliquo, dimidia parte breviore; antennis articulis, ab tertio, submoniliformibus, quarto-quinto in fronte penicillato-pilosis; prothorace planiusculo, solum pone angulos anticos et posticos ciliato-punctato; elytris epipleuris latiusculis, metathoracis episternis distincte latioribus; abdomine subter toto glabro, segmento primo subter in medio carinulato.

Long. 19—21, lat. 3,8 mm.

Hab. altitudine 780 m.

Eine der größten von den papuanischen Arten und *antennarius* verwandt, Stirneindruck fast halbkreisförmig, die Stirnzapfen konisch und parallel, an ihrer äußeren Wurzel mit einem Längseindruck.

dessen Vorderrand in einen spitzwinkeligen, schräg nach außen gerichteten Nebenzahn ausgezogen ist, seine Spitze ist von der Außenecke der Stirn und der Spitze der Stirnzapfen ungefähr gleich weit entfernt und sein Außenrand bildet mit dem äußeren Vorderrand der Stirnecke einen verrundeten rechten Winkel. Fühler robust, ihr erstes Glied nur an der Spitze eingedrückt und ausgerandet, zweites Glied so lang wie die beiden folgenden, die so wie das sechste kugelig und nur wenig länger als dick sind, 7., 8. und 9. kugelig, die beiden letzteren kaum merklich breiter als lang, das neunte etwas kegelförmig, an der Spitze so breit wie lang, das letzte oval, etwas schmäler und so lang wie das vorletzte, drittes und viertes Fühlerglied vorn an der Spitze auffallend dicht büschelig behaart. Halsschild etwas breiter als die Decken, oberseits ziemlich abgeflacht, nur an den Vorderecken und vor den Hinterecken mit wimperntragenden Punkten, die an letzterer Stelle wie gewöhnlich eine zum Halsschildvorderrand parallele Querreihe bilden. Flügeldecken an der Spitze stark abgeschnürt und gerade abgestutzt, Seitenrand im vorderen Drittel mit ungefähr sechs gereihten Wimperpunkten, die Epipleuren auffallend breit, breiter als die Hinterbrustepisternen, ihr Oberrand vorn bis dicht zu der Schulterecke hin aufsteigend. Abdominalsegmente nahe dem Basalrand mit einer, in der Mittellinie breit unterbrochenen Querreihe von Wimperpunkten, fünftes Segment vor dem Hinterrande mit zwei solchen Punktreihen, von welchen aber die hintere in der Mitte nicht unterbrochen ist. Das trapezförmige Kinn jederseits in der Mitte innerhalb des Seitenrandes mit scharfem Körnchen.

8. *Priochirus (Stigmatochirus?) circumpunctatus* sp. n.

Praecedenti magnitudine et capitis forma similis, impressione frontali parabolica, longitudine latitudine fere aequali, cornibus frontalibus conicis, antrorsum subdivergentibus, basi subter longe fulvo pilosis, dente adventicio minuto, fronte utrinque post impressionem transversam, foveolata; antennis articulis omnibus elongatis, quarto latitudine duplo longiore, ut tertio margine antico longe pilosis; prothorace pulvinato, fortiter transverso, marginibus omnibus late remoteque ciliato-punctatis; elytris intra marginem lateralem longitudinaliter impressis, basi, lateribus apiceque parce, pone suturae basin subseriatim ciliato-punctatis; segmentis abdominalibus ante medium seria transversa in medio interrupta, ciliato-punctata, segmento quinto praeterea utrinque punctis non-nullis dispersis.

Long. 17. lat. elytr. 3,5 mm.

Mir ist leider die Beschreibung des 12—13 mm langen *Priochirus* (*Stigmatochirus*) *dohrni* Fauv. aus Sumatra, dem die Art am nächsten verwandt zu sein scheint, nicht zur Hand, die bedeutenden Größenunterschiede, sowie die weit auseinander liegenden Fundorte schließen jedoch im vorhinein die Identität der Arten aus. Stirneindruck parabolisch, so lang wie breit, die konischen Stirnzapfen nach vorn leicht divergierend, ihre Unterseite an der Wurzel lang rötlich behaart, der kleine spitze Nebenzahn ihre halbe Länge nicht überragend, dem Vorderrand eines fast halbkreisförmigen Quereindruckes entspringend. Hinterrand der Stirn mit einer doppelten Querreihe von wimperntragenden Punkten. Fühlerglieder, mit Ausnahme des zweiten, alle deutlich länger als breit und ziemlich zylindrisch, 4., 5. und 6. ungefähr doppelt so lang wie breit, die folgenden an Länge etwas abnehmend, 3.—6. am Vorderrande büschelartig behaart. Halsschild nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt, kissenartig gewölbt, stark quer, ringsum an allen Rändern behaart-punktiert, die Punktierung am Vorderrand aus ungefähr zwei unregelmäßigen Querreihen bestehend, am Hinterrande, innerhalb der Hinterecken, eine quere Makel freilassend. Flügeldecken innerhalb der Seitenkante der Länge nach eingedrückt, an der Wurzel, an den Seiten, am Spitzenrand und im ersten Drittel neben dem Nahtstreifen mit haartragenden Punkten. Fünftes Bauchsegment außer einer in der Mitte unterbrochenen Querreihe von haartragenden Punkten, wie sie sich auch auf der vorderen Hälfte und am Hinterrande aller vorhergehenden Segmente findet, nur noch mit sehr weitläufig zerstreuten Punkten. Kinn ringsum am Rande eingedrückt, so daß die Mitte als ungefähr dreieckige Schwiele vortritt.

Passalidae

Seit Kuwerts Monographie (Nov. Zool. 1896, v. 3, 1897 v. 4, 1898 v. 5) hat sich außer Zang niemand mehr in größerem Umfange mit dieser äußerlich sehr einförmigen, aber wie uns Ohaus (Stettin. ent. Zeitschr. '00, p. 164) gelehrt hat, in biologischer Beziehung sehr interessanten Familie befaßt. Zang ist leider zufolge seines frühen Todes über einige sorgfältige Arbeiten, die das von Kuwert errichtete

systematische Gebäude zum Teil mehr einreißen, als durch etwas Besseres ersetzen, nicht hinausgekommen, und da er vielfach nach einzelnen Stücken beschrieb, ist er über den systematischen Wert mancher Merkmale zu keinem abschließenden Urteil gelangt. Wer je größere Serien einer Art aus dieser Familie untersucht hat, wird gestaunt haben, wie viele der von Kuwert in erster Linie benutzten Merkmale einer oft ganz unglaublichen Veränderlichkeit unterworfen sind, so daß es scheint, als ob die meisten Arten noch im labilen Gleichgewicht und mehr als die anderen Familien zur Bildung von Rassen und Subspecies geneigt wären. Sie scheinen es vielleicht aber nur deshalb, weil man zu der Unterscheidung nicht nur der Gattungen, sondern auch der Gattungsgruppen so subtile Merkmale herangezogen hat, wie man sie sonst bei den Käfern nur zur Unterscheidung der Arten benutzt. So minutiös Kuwert in seiner, wegen Bewältigung großen Materials immerhin achtunggebietenden Arbeit beim Aufsuchen der Merkmale vorging, so unglücklich ist die von ihm eingeführte Terminologie, so oberflächlich sind die Angaben über die Herkunft der von ihm untersuchten Arten Spezielle Fundortangaben sind fast immer unterdrückt und statt dieser ganz allgemeine, wie Neuholland, Südamerika usw. angegeben, und selbst diese sind, wie weiter unten gezeigt wird, nicht immer verläßlich.

Es wird daher noch sehr lange brauchen, ehe wir in dieser Familie zu einer ähnlichen Klarheit durchgedrungen sein werden, wie wir sie z. B. bei europäischen Arten der Gattung *Carabus* erreicht haben.

Vor allem scheint es mir nötig, festzustellen, ob in dieser Familie die Verschiedenheit der Geschlechter nicht doch auch äußerlich durch sekundäre Merkmale zum Ausdruck kommt. Da diese Tiere gesellschaftlich leben, so ist es nicht ausgeschlossen, daß uns in dieser Beziehung noch Überraschungen bevorstehen.

Der internationalen Verständigung und der Gleichförmigkeit dieser Arbeit wegen ist auch den hier als neu beschriebenen Passaliden eine lateinische Diagnose beigegeben worden. Obwohl durchaus abgeneigt, neue Bezeichnungen in die Terminologie einzuführen, war ich doch gezwungen, eine feststehende gleichartige Benennung der einzelnen Teile anzunehmen. So weit als möglich, wurde eine Übersetzung der bisher üblichen Bezeichnungen ins Lateinische versucht, im übrigen war für die Wahl der Fachausdrücke Kürze und Unzweideutigkeit maßgebend und zwar wurden, entsprechend der von Kuwert (Nov. Zool. 1896, v. 3, p 215) gegebenen erklärenden Abbildung, die dort gebrauchten deutschen Fachausdrücke, unter Beibehaltung derselben Reihenfolge und Buchstabenbezeichnung, wie folgt in das Lateinische übertragen:

a) Oberzahn: *dens superior.* b) Vorderzahn: *dens anterior.* c) Unterzahn: *dens inferior.* d) Beweglicher Zahn: *dens emobilis.* e) Binnenzahn des Clipeus: *processus clipealis interior.* f) Außenzahn des Clipeus: *processus clipealis exterior.* g) Stirnleisten: *carinae frontales.* h) Stirnleistenknötchen: *noduli,* knötchenverbindende Querleiste: *carina nodularis.* i) Stirnfeld: *glabella.* k) Stirnwirbelwarze: *verruca.* l) Nebenhöcker: *tubercula adventicia.* m) Kopfhorn: *cornu frontale.* n) Kopftäler: *recessi frontales.* o) Hinterer Augenwulst: *vallum (oculare) posticum.* p) Äußere Augenwand: *vallum externum.* q) Innere Augenwand: *vallum internum.* r) Augenkiel: *canthus.* s) Brücke von der Augenwand zum Clipeusvorsprung: *ponticulus.* t) Oberlippe: *labrum.*

Ferner wurden noch andere bei den Passaliden vorkommende Körperteile, zum Teil ebenfalls abweichend von Kuwert, wie folgt bezeichnet:

Unterlippe (bei Kuwert Kinn): *mentum;* Unterlippe: *labium;* Unterlippenschildchen: *scutulum* (mentale); Schildchen bei Kuwert: *mesonotum;* Halsschildnarbe: *plaga;* Taillenlatz bei Kuwert: *mesosternum;* Taillenlatznarbe: *cicatrix;* Halsschildbucht: *sinus;* Deckenstreifen mit Stäbchenbildung: *striae cancellatae.* Es ist nicht einzusehen, weshalb den Passaliden eine besondere, zum Teil noch dazu ganz irreführende Terminologie zur Bezeichnung der Körperteile zukommen soll.

Was die beiden Gattungen ***Analaches*** und ***Cetejus*** betrifft, von welchen weiter unten einige neue Arten bekanntgegeben werden, so möchte ich einige einleitende Bemerkungen vorausschicken.

In der Deutsch. ent. Zeitschr. '05, p. 24—32 gibt R. Zang eine Charakteristik der Gattung *Analaches* und eine Bestimmungstabelle der bisher bekannten Arten, denen er eine weitere neue Art hinzufügt. In einer „Korrektur-Nachschrift" erwähnt er, daß *Cetejus marginilabris* Kuw. wahrscheinlich synonym zu *gracilis* Skol. ist und *Analaches punctithorax* Zang einen den *Cetejus*-Arten sehr ähnlichen Clipeus hat, jedoch wegen des linearen „Unterlippenschildes" von diesen geschieden ist und daher zu *Analaches* gestellt wurde. In demselben Jahrgang dieser Zeitschrift, p. 238, heißt es dann in der Anmerkung u. a.

sehr lakonisch: „*gracilis* ist mit allen übrigen von mir auf p. 27 zu *Analaches* gestellten Arten in die Gattung *Cetejus* zu verweisen", und endlich wird eben dort auf p. 316 der Name *Cetejus*, weil unrichtig transkribiert, in *Cetius* umgeändert. Die Konsequenzen derartiger Namensänderungen mögen aber Zang doch später bedenklich erschienen sein, denn in Wichmann, Nova Guinea, '06, v. 5 Zoologie, Livr. 1, p. 25 kehrt er wieder zur Schreibweise *Cetejus* zurück.

Mit Berücksichtigung der Zangschen Ausführungen, durch die die von ihm gegebene Charakteristik der Gattung *Analaches* hinfällig wird, verteilen sich die Arten auf die beiden Gattungen in folgender Weise:

Cetejus mit den Arten: *australiensis* Stol.: Australien, *brachymetopus* Zang: Amboina, *glabriventris* Kuw.: Brit. Neuguinea, Mount Yule, *grabowskii* Kuw.: Neuguinea, *gracilis* Stol.: Batjan, *halmaherae* Kaup: Halmahera, Neuguinea, *imbecillis* Kuw.: Neuguinea, *laevigatus* Zang: Ternate, *marginilabris* Kuw.: Molukken (= *gracilis* Stol.), *obliquus* Kirsch: Jobi, *peltostictus* Kaup: Aru, *punctithorax* Zang: Bongu, Kaiser Wilhelmsland, *sodalicius* Zang: Manikion, Holl. Neuguinea, *sodalis* Kaup: Ternate, *virginalis* Kaup: Palauinseln. Dazu kommen noch die weiter unten als neu beschriebenen Arten *acutangulus*, *infans* und *schenklingi* m.

Analaches mit den Arten: *bicavis* Zang: Arfakgebirge, Neuguinea, *laticauda* Zang: Neuguinea, *paraplesius* Zang: Deutsch Neuguinea, *puberilis* Kuw.: Neuguinea. Hinzu kommen noch *infestus* und *dubius* m. (siehe weiter unten).

Den Grund dieser systematischen Umwälzung läßt Zang unerörtert, aus Bemerkungen geht jedoch hervor, daß er im Gegensatz zu Kuwert, der das Schildchen der Unterlippe (richtig des Kinnes) zur Trennung der Gruppen der *Pharochlinae* und *Lachinae* benutzt, die Clipeusform für ausschlaggebend bei der Klassifikation hält.

Dank dem Entgegenkommen seitens des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums in Berlin sind mir durch Herrn Kustos Sigm. Schenkling, dem ich deshalb sehr verpflichtet bin, die Zangschen Typen zur Untersuchung anvertraut worden, wodurch es mir allein möglich wurde, mir über die Passaliden aus dem Torricelligebirge einige Klarheit zu verschaffen und festzustellen, nach welchen Merkmalen sich eine Trennung der Gattung *Cetejus* von *Analaches*, im Sinne Zangs durchführen läßt; es sind nur die folgenden:

Analaches Kuw. *(= Epilaches Kuw.)*	***Cetejus Kaup*** *(= Cetius Zang)*
Oberrand der linken Mandibel nahe der Wurzel zahnartig abgesetzt, Verbindungsleiste der Stirnknötchen halbmondförmig gebogen, scharf und etwas überhängend.	Oberrand der linken Mandibel nahe der Wurzel nicht zahnartig abgesetzt, Verbindungsleiste der Stirnleistenknötchen geradlinig, eine stumpfe Kante bildend.
Schildchen des Kinnes verschieden gestaltet: entweder halbkreisförmig mit dreieckigem glatten Mittelfeld, oder querbandartig, randständig, oder dreieckig, entweder durch einen furchenartigen *v*-förmig geschwungenen Eindruck, oder endlich nur unvollkommen abgegrenzt durch einen dreibuchtigen Eindruck, dessen mittlere Einbuchtung sehr kurz ist.	Schildchen des Kinnes immer randständig, entweder querbandartig oder flach sichel- (oder halbmond-)förmig.
Halsschild in den Vorderecken ohne Punktschwarm, oberseits abgeflacht, die Hinterecken unterseits (meist auch die Mittelschienen am Oberrand) dicht rotgelb behaart.	Halsschild in den Vorderecken mit Punktschwarm, im Verhältnis zur Körpergröße kleiner und gewölbter wie bei *Analaches*, Hinterecken unterseits (*schenklingi* ausgenommen) nur sparsam braun behaart.

Um die bisher eingehaltene systematische Reihenfolge beizubehalten, folgen zunächst die Beschreibungen von vier, anderen Gattungen angehörenden Passaliden und dann erst die der neuen *Analaches*- und *Cetejus*-Arten.

9. ***Tristorthus papuanus*** sp. n. (Fig. 15 et 15a)

Tr. tricuspidi Kaup *magnitudine aequali, cornu frontali erecto, compresso, ante verticali, dorso ante apicem oblonge foveolato; fronte subtilissime, parte postoculari crebre fortiterque punctato, clipeo marginato, parum rotundato, vallo oculari rectangulariter declivi, cantho acutangulari; prothorace subtile remoteque, margine indistincte punctulatis, plaga haud punctata; elytris in striis punctis modice impressis; tibiis intermediis in medio spinosis, anticis dentis quatuor majoribus et 1—2 obsoletis.*

Long. 24—25, lat. 8,5—9 mm.

Das einspitzige, seitlich komprimierte, vorn vertikal abfallende, nicht überhängende Kopfhorn verweist die Art in diese mit *Aulacocyclus* eng verkettete Gattung, die in Gestalt und Körpergröße sehr dem mir aus der gleichen Gegend vorliegenden *Aulacocyclus arcuatoclypeatus* Kuw. (?) ähnelt. Clipeus mit Randfurche, in sehr schwachem Bogen gerundet, Stirn vor dem Kopfhorn eben, fein zerstreut punktiert, Augenwand vor dem Kopfhorn fast rechtwinkelig abfallend, das Horn selbst vorn ganz gerade und genau rechtwinkelig zum Augenwandoberrand abfallend, die Spitze verrundet abgeschrägt, mit länglichem flachen Grübchen, die kürzere hintere Fläche des Horns parallel zur Vorderseite. Halsschild fein zerstreut punktiert, mit tiefer Mittelfurche, rechtwinkelig verrundeten Vorderecken, kommaförmiger, undeutlich punktierter Narbe und unpunktierter Bucht, Seitenrandfurche mit deutlichen Punkten. Schildchen in der vorderen Hälfte mit zerstreuten Punkten. Flügeldecken punktiert gestreift, die Punkte des ersten Streifens undeutlich, auch die der äußeren Streifen relativ klein und seicht. Mesosternum in der Mitte eben, neben dem Seitenrand vorn mit einzelnen Punkten, vor den Mittelhüften mit einer nach dem Innenrand der Gelenkshöhlen herabliegenden Querfurche. Metasternum vorn außerhalb der Mittelhüften dicht grob punktiert und behaart in den Hinterecken ohne Punkte, entlang dem Seitenrande mit flachem breiten, hinten verbreitertem Eindruck. Erstes Bauchsegment im mittleren Teil fein granuliert, Intercoxalfortsatz konkav mit etwas abgerundeter Spitze. Nur die Mittelschienen am Außenrande mit einem Dorn, die Vorderschienen am Außenrand mit vier größeren und 1—2 undeutlichen Zähnen. Kinn mit verrundet dreieckigem, seine ganze Länge durchsetzendem glattem Schildchen. Erstes und zweites Glied der Fühlerkeule mit kaum mehr als dreimal so langem wie breitem Ast.

10. ***Gonatas altidens*** sp. n. (Fig. 13)

Ex affinitate P. navicularis Perch., *sed clipeo fere symmetrico, dente sinistro gracile, apice vix bipartito, mandibula sinistra ante basin haud abrupte attenuata, carinis frontalibus abbreviatis, nodulis haud attingentibus; prothorace sulco marginali anterirore intus haud dilatato; elytris striis dorsalibus vix punctatis, lateralibus subpunctato-striatis; segmento abdominali ultimo in parte mediano subtile ac sat crebre punctato et piloso, pone marginem posticum sulco lato, in medio plica interrupto.*

Long. 25, lat. 8 mm.

Hab. altitudine 900 m.

Die Art steht dem *navicularis*, der mir aus Ceram, Amboina und aus Neuguinea (Doré) vorliegt, sehr nahe und stimmt auch in der Größe mit diesem überein, unterscheidet sich aber von ihm schon durch die nahezu symmetrische Bildung des Clipeus, dessen Fortsätze an Größe wenig verschieden sind und von welchen der linke Fortsatz eine einfache Spitze zeigt; ganz verschieden ist jedoch die Bildung der linken Mandibel bei diesen beiden Arten. Während bei *navicularis* der linke Oberkiefer schon im ersten Drittel plötzlich an Höhe abnimmt, so daß mehr als die Hälfte des Spitzenteils fast gleich schmal ist, ist seine Außenfläche bei *latidens* ungefähr dreieckig und nur im Spitzendrittel verschmälert. Die Stirnleisten sind ferner bei diesem nur an der Wurzel angedeutet und erreichen die Knötchen nicht, das mehr als doppelt so breite wie lange Stirnfeld ist daher nicht scharf umgrenzt. Randfurche des Halsschildes in ihrem auf den Vorderrand übergreifenden Teil nach innen zu nicht verbreitert. Dorsalstreifen der Decken kaum, Seitenstreifen erloschen punktiert-gestreift. Letztes Bauchsegment im mittleren Drittel der ganzen Länge nach ziemlich dicht punktiert und behaart, dicht am Hinterrande und parallel zu diesem mit einer breiten rauhen, in der Mittellinie durch ein Fältchen unterbrochenen Furche. Prosternalfortsatz (hinter den Vorderhüften) ziemlich parallelseitig, sein Hinterrand etwas ausgebuchtet und vor diesem tief der Quere nach eingedrückt.

Ein mir aus Bongu vorliegendes defektes Stück habe ich vorläufig zu dieser Art gesteckt, obwohl es möglich ist, daß in diesem eine allerdings ähnliche, aber doch verschiedene Art vorliegt; es zeigt von geringen Abweichungen in der Kopfbildung abgesehen, das letzte Bauchsegment nur in der hinteren Hälfte und da in geringerer Ausdehnung punktiert und behaart.

11. *Labienus (?) gracilis* sp. n.

Species minima generis, labro apice fere recte truncato, angulo sinistro paulo producto; clipeo dente sinistro oblique lateque truncato, dente dextro obtusangulato aequilongo, nodulis onco curvato, postice linea impressa determinata, conjunctis, carinulis vix explicatis; cornu frontali paulo porrecto, tuberculis adventiciis aream trapezoidalem utrinque margine postico haud impressa, formantibus; antennis flabellis quinque; prothorace lateribus fere parallelis, angulis anticis rotundato-subrectis, plaga minuta, punctata ac pilosa, angulis posticis nec punctatis nec pilosis; elytris simpliciter striatis, angulis humeralibus haud pilosis; mesosterno cicatricibus perobsoletis; scutulo transverso, plus minusve rotundato-trigonali, menti maximam partem occupante, utrinque impressionibus profundis postice vix connexis determinato.

Long. 38—39, elytror. 22—23, thoracis 9—9,5, lat. thoracis 11—11,5 mm.

Die Zuteilung dieser Art, von der mir 14 Stücke vorliegen, zu *Labienus* ist nicht einwandfrei, doch widerstrebt es mir, den vielfach mehr als zweckdienlich in Gattungen aufgelösten Passaliden ohne Revision des ganzen Kuwertschen Systemes, eine weitere neue Gattung hinzuzufügen.

Die weiter unten angeführten Merkmale deuten auf eine Mittelstellung des *L. gracilis* zwischen *Labienus* und *Kaupiolus* Zang hin. Der breit abgeschnittene linke Clipeusfortsatz, die behaarte Halsschildnarbe und die nicht punktierten Deckenstreifen weisen auf *Labienus*, der fünflappige Fühlerfächer, die an den Schultern nicht behaarten Decken und das parallelseitige, in den Hinterecken nicht dicht punktierte Halsschild, auf *Kaupiolus* Zang. Was die Form des in der Gestalt ziemlich veränderlichen Kinnschildes betrifft, das Zweidrittel oder die Hälfte des Kinnes durchsetzt und beiderseits von tiefen, hinten nicht zusammenstoßenden Schrägeindrücken begrenzt ist, und eine bald rundliche, bald deutlich quere oder gleichseitige dreieckige Schwiele darstellt, so könnte man versucht sein, die Art auch zu *Pharochilus* (mit der Zang auch *Episphenoides* vereinigt[1]) zu stellen, allein die Gattungen der *Pharochilinae* besitzen alle sehr deutlich punktierte Deckenstreifen.

Oberlippe mit geradem etwas schrägem Vorderrande, die linke Vorderecke sehr wenig weiter vorgeschoben als die linke, Clipeusfortsätze kurz, der linke an der Spitze breit abgeschrägt, zuweilen auch etwas ausgerandet, der rechte sehr stumpfwinkelig, kürzer und so weit nach außen gerückt, daß sich seine Spitze über dem Seitenrand der Oberlippe befindet. Ausrandung zwischen den Fortsätzen sehr flach. Der die kleinen Stirnleistenknötchen verbindende halbmondförmig gebogene Querwulst so weit nach hinten gebogen, daß er bei direkter Aufsicht des Kopfes das stumpfe Kopfhorn zu tangieren scheint, die Stirnleisten sind daher sehr kurz spitzwinkelig, meist nur durch eine den Querwulst hinten begrenzende, fast gerade Furche im weiteren Verlauf erkenntlich. Nebenhöcker ganz mit dem Kopfhorn verschmolzen und eine Fläche mit diesem bildend, ihr Umriß quer, trapezförmig, ähnlich wie bei *L. cicatrifer*, aber beiderseits am Hinterrand ohne Längseindruck. Fühler mit 5 sehr ungleich langen Fächerblättern, der knopfartige Fortsatz des 6. Gliedes ist zwar kürzer als dessen Durchmesser, reicht aber doch bis zur Mitte des folgenden relativ kurzen Fortsatzes, der Fortsatz des 8. Gliedes überragt ebenso deutlich den des vorhergehenden wie er von dem folgenden überragt wird. Halsschild quer, mit nahezu parallelen Seiten und tiefer vorn abgekürzter, hinten bis zum Halsschildrand reichender Mittelfurche, Hinterecken nicht, die rundliche kleine Narbe punktiert und behaart, die glatte Seitenrandfurche am Hinterrande bis nahe zur Mitte reichend. Mittelrücken (mesonotum = Schildchen Kuw.) in der vorderen Hälfte beiderseits der glatten Mitte mit länglichem Punktschwarm. Flügeldecken sehr ähnlich denen von *Embrydcus (Plesthenus)* mit glatten Streifen; nur die äußersten und der 3. bis 4. Streifen an der Spitze zuweilen mit kaum wahrnehmbaren Spuren von Punkten, 7. und 8. Streifen hinter der Schulter, der 9. weit dahinter abgekürzt. Mittelbrust ohne oder nur mit schwacher Andeutung von glatten Narben. Oberseite der Mittelschienen und Seiten der Vorder- und Hinterbrust dicht punktiert und behaart, letztere am Hinterrand innerhalb der punktierten Seitenzone

1) Deutsche ent. Zeitschr. '05 p. 167.

mit einigen großen flachen Punkten. Intercoxalfortsatz des ersten Bauchsegmentes konkav, scharfrandig. Vorderschienen am Außenrande gewöhnlich mit 5 entfernten Zähnen, zwischen die sich hier und da kleine Zähnchen einschieben.

12. ***Episphenoides pectiniger*** sp. n. (Fig. A)

E. australasiaco Perch. *subsimilis, clipeo symmetrico in medio late sinuato, dentibus valde distantibus, obtuse angulatis, planis ac brevibus, nodulis vix perspicuis, carinula biarcuata conjunctis, carinis frontalibus abbreviatis, basi acutangulariter concurrentibus, cornu frontali dorso fusiforme ac longitudinaliter impresso, apice rectangulare declivi; antennis longe 6-flabellatis; prothorace transverso, angulis anticis obtusis; elytris striis tribus dorsalibus haud, lateralibus minute punctatis, mesosterno cicatricibus oblongis opacis; mento margine antico impressione semilunari, in medio subinterrupto, scutulum trigonum circumscribente; tibiis anticis 8—9-dentatis, intermediis dorso rufo-pilosis.*

Long. 39,5, long. elytror. 25, long. thoracis 9, lat. thoracis 13, lat. elytror. 15 mm.

Oberlippe fast gerade abgestutzt. Clipeus symmetrisch, Fortsätze kurz dreieckig und so weit von einander entfernt, daß sie eben noch innerhalb der Verlängerung des Oberlippenseitenrandes liegen, der Zwischenraum zwischen ihnen rauh und nur am Hinterrand etwas konkav, die Knötchen äußerst klein, durch eine zweimal gebuchtete feine Leiste verbunden. Kopfhorn mit rechtwinkelig abfallender Spitze, bis zum Hinterrande der Nebenhöcker nach hinten reichend, seine Oberfläche im Umriß spindelförmig mit eingedrückter Längslinie, die spitzwinkelig von seiner Spitze herablaufenden Stirnleisten sind in ihrer Spitzenhälfte sehr undeutlich und nur bei besonderer Beleuchtung bis zu den Knötchen hin zu verfolgen. Kopftäler uneben, mit wenigen flachen Punkten. Fühlerfächer lang 6-lappig, erster Lappen so lang wie das ihn tragende 5. Fühlerglied, die folgenden an Länge allmählich zunehmend. Halsschild quer, sein Vorderrand fast gerade, die stumpf verrundeten Vorderecken sehr wenig vorgezogen, die vorderen zwei Drittel der Seiten nach vorn konvergierend, Scheibe mit flachem, nicht linienartigem, Eindruck (vielleicht Anomalie), Seitenrandfurche breiter wie bei *australasiacus* mit flachen, z. Teil erloschenen Punkten, Narbe quer, unpunktiert.

Fig. A

Mesonotum am Vorderrande mit dreieckigem Punktschwarm, dessen Spitze kaum bis zur Mitte nach hinten reicht und eine Andeutung eines glatten Mittelstreifens zeigt. Flügeldecken kürzer und etwas gewölbter wie bei *australasiacus*, im zweiten Drittel am breitesten, die Rückenstreifen sehr undeutlich, die Seitenstreifen klein punktiert, ohne Stäbchenbildung. Kinn mit halbmondförmigem Randeindruck, der ein kleines dreieckiges Schildchen umschließt und am Hinterrand an der Berührungsstelle mit der Spitze des Schildchens unterbrochen ist, im übrigen grob punktiert, in den Hinterecken mit undeutlichen Narben. Mittelbrust mit streifenartigen fein granulierten Narben. Seiten der Hinterbrust mit sehr dicht und etwas runzelig punktierter und behaarter, gleich breiter Zone, die innen von keinem scharfen überhängenden Kiel begrenzt ist, innerhalb dieser Zone nahe am Hinterrande mit einigen ineinanderfließenden groben Punkten. Abdominalnarben vorhanden, auch das letzte Segment beiderseits im äußeren Drittel mit einer zum Hinterrand parallelen Furche. Bezüglich der Behaarung der Beine, der Skulptur der Hinterbrust und Form der Fühler, sowie auch in bezug auf den Habitus, zeigt die Art mancherlei Anklänge an *Kaupiolus trigonophorus* Zang, die vom Autor nur provisorisch in diese Gattung gestellt wird.

Bemerkung. In der Deutschen ent. Zeitschrift '05 p. 167 macht Zang sehr zutreffend darauf aufmerksam, daß der von Kuwert zur Bildung von Gruppen systematisch benutzte Bau der Unterlippe (es ist natürlich das Kinn gemeint) dazu ganz unbrauchbar sei, ferner sagt er auf derselben Seite in einer Anmerkung: „nur *Episphenoides* und *Pharochilus* gehören zusammen" in ein und dieselbe Gruppe, wie ich ergänzend hinzufügen möchte, denn eine Zusammenziehung dieser beiden Gattungen dürfte ohne weitere Begründung nicht angängig sein. Schon die Fühlerbildung ist bei *Episphenoides australasiacus* Perch. und *Pharochilus politus* Klug so verschieden, daß man nach sonstiger Gepflogenheit bei den Passaliden die Trennung aufrecht erhalten muß.

Was nun die Gattung *Episphenoides* betrifft, so kennt Kuwert (Nov. Zool., 1898, v. 5, p. 326) nur neuholländische Arten, da er den von Kirsch in den Mittheil. Zoolog. Mus. Dresden 1877 p. 140 von Ansus auf Jobi [1]) beschriebenen

1) Jobi, oder Jappen, Insel in der Geelvinkbai von Neuguinea.

obliquus Kraatz, obwohl ihm die Type vorgelegen hat, ganz willkürlich nach Neuholland versetzt. Ich befürchte, daß Kuwert bei Abfassung der Arbeit in den Novitates Zoologicae eine andere Art vorgelegen hat, die er vorher zu Unrecht mit *obliquus* identifiziert hat, andernfalls es sehr auffällig wäre, daß ihm die tiefe Halsschildmittelfurche, die *obliquus* im Gegensatz zu allen anderen Arten der Gattung auszeichnet, entgangen sein sollte. Eine aus diesem Anlaß von mir unternommene Untersuchung der Kraatzschen Typen ergab nun als überraschende Tatsache, daß die Art zu *Cetejus*, und zwar wegen der parallelen Halsschildseiten, in die Nähe von *gracilis* zu stellen sei, von dem sie sich durch die deutlich begrenzte Taillennarbe, kaum punktierte Halsschildrandfurche und bedeutendere Körpergröße unterscheidet.

13. ***Cetejus infans*** sp. n.

C. gracili affinis, capite simillime formato, solum tuberculis adventiciis margine anteriore acuto ac sinuato, angulis externis acuminatis; prothorace pone angulos anticos punctis non nullis, plaga margine interno plus minusve punctato, sulco marginali in lateribus haud punctato, sulco dorsali distincto, angulis posticis haud punctatis; mesonoto glabro; elytris striis dorsalibus subtiliter punctatis; mesosterno cicatricibus oblongis; metasterno angulis posticis rude punctatis; tibiis intermediis dorso parce pilosis; segmento abdominali ultimo lateribus subtilissime punctato, pone marginem posticum sulco, in medio interrupto.

Long. 23—24, elytr. 9,5—10,5, lat. elytror. 8,5—9 mm.

In Größe und Gestalt dem *C. gracilis* (von dem mir ein von Zang identifiziertes Stück aus Asien vorliegt) sehr ähnlich, der linke Clipeusfortsatz jedoch flacher, an der Spitze zuweilen undeutlich zweizähnig. Stirnnebenhöcker mit konkavem, scharfem Vorderrand und nach vorn gezogenen Außenecken, Knötchenleiste gerade, Stirnleisten wie bei *gracilis* die Knötchen bei weitem nicht erreichend, in spitzem Winkel von dem stumpfwinkelig abfallendem Kopfhorn herabziehend, linker Clipeusfortsatz breiter als der rechte und zuweilen undeutlich zweispitzig. Scheitel in der Mitte mit Längseindruck. Halsschild mit Mittelfurche, Vorderecken etwas stumpfwinkelig und verrundet, Vorderecken mit veränderlich großem Punktschwarm (von 5—13 Punkten), Randfurche an den Seiten nicht, am Vorderrande meist deutlich punktiert und nach innen zu verbreitert, Halsschildnarbe undeutlich punktiert, über ihr und oft auf sie übergreifend ein größerer oder kleinerer Punktschwarm. Dorsalstreifen der Decken fein, aber deutlich punktiert, die Seitenstreifen ohne Stäbchenbildung. Mittelbrust mit kommaförmigen matten Narben. Hinterbrust in den Hinterecken mit Punktschwarm. Seitlicher Längseindruck der Hinterbrust in der hinteren Hälfte runzelig. Mittelschienen oberseits nicht auffallend dicht behaart. Bauchsegment 1—5 mit fein und dicht punktierten Quereindrücken, das letzte an den Seiten fein punktiert. Eine Reihe von 8 Stücken, die sich durch die in der Tabelle angewandten Merkmale vereinigen lassen, und die ich alle zu einer Art gehörig betrachte, variieren derartig, daß kaum ein Stück vollkommen dem anderen gleicht und sonst so stichhaltige Merkmale, wie die Thoraxpunktierung und die Kopfskulptur vollkommen versagten. Daß wirklich nur Abänderungen einer Art vorliegen, scheint mir der Umstand zu beweisen, daß die Punktierung des Halsschildes oft derartig unsymmetrisch auftritt, daß links an den Vorderecken ein Schwarm von 7, rechts nur 2 Punkte vorhanden sind, ganz ähnlich variirt die Punktierung der Halsschildnarbe, so z. B. ist sie auf einer Seite unpunktiert und über ihr nur ein Punkt vorhanden, auf der anderen Seite punktiert und über ihr ein Punktschwarm. Auf dem Kopf ist es die Punktierung der Stirntäler, die auf einer Seite, oder beiden Seiten gut ausgeprägt ist, oder zuweilen fehlt. Außer geringen Formschwankungen der Clipeuszähne wäre zu erwähnen, daß bei einigen Stücken vom rechten Stirnleistenknötchen eine deutliche Leiste nach der Spitze des rechten Clipeusfortsatzes läuft. Das Schildchen nimmt den ganzen Vorderrand des Kinnausschnittes ein und ist von einer tiefen kreisabschnittförmigen Furche, die in der Mitte meist etwas verengt ist, umschrieben, seine Form ist undeutlich dreieckig, oft streifenförmig quer.

14. ***Cetejus acutangulus*** sp. n.

C. gracili infantique similis, sed elytrorum striis lateralibus cancellatis, carinis frontalibus haud interruptis; prothorace angulis anticis rectis, paullo productis, pone angulos punctis nonnullis, interdum deficientibus, plaga punctata, aut subpunctata, pone marginem superiorem interdum punctis non nullis, sulco marginali glabro aut subpunctato; elytrorum striis dorsalibus punctulatis, lateralibus cancellatis; scutulo mentali minuto, transverso, sulco lattissimo, semicirculari circumdato; tibiis intermediis dorso haud dense pilosis.

Long. 25, elytror. 15, thoracis 5,5, lat. elytror. 9, thoracis 7,5 mm.

Bei dieser Art, die *gracilis* und *infans* sehr nahe steht, ist die Punktierung der Halsschildvorderecken ebenso veränderlich wie bei letzterer, da sie meist fehlt, bald nur aus 1 oder 2 Punkten, selten aus einem Schwarm von 9 bis 10 Punkten besteht, immer aber zeigen die Deckenstreifen an den Körperseiten deutliche Stäbchenbildung und das Kinn ist durch ein sehr kleines halbkreisförmiges Schildchen ausgezeichnet, das von einer sehr breiten (die Breite übertrifft den Durchmesser des Kinnschildchens) halbkreisförmigen, scharf begrenzten Furche umgeben wird. Die Skulptur des Kopfes ist vor der der nahe verwandten Arten dadurch ausgezeichnet, daß die Stirnleisten nicht unterbrochen, sondern bis zu den Knötchen deutlich ausgeprägt sind, von letzteren zieht fast immer auch eine feine Leiste nach der Spitze der Clipeusfortsätze, sie ist auf dem rechtseitigen Fortsatz deutlicher als auf dem linken. Halsschildrandfurche höchstens undeutlich und nur am Vorderrande zuweilen deutlich punktiert, die Halsschildvorderecken rechtwinkelig verrundet und vorgezogen, Narbe fast glatt, zuweilen undeutlich punktiert, neben und über ihr zuweilen einzelne Punkte. Mittelbrustnarbe undeutlich, nur durch eine matte Vertiefung angedeutet. Seiteneindruck der Hinterbrust streifenartig, in der hinteren Hälfte ganz glatt, Hinterecken der Hinterbrust mit verloschenem Punktschwarm Abdominaleindrücke vorhanden. Mittelschienen auf den Rücken nicht auffällig dicht behaart. Eine Reihe von 7 mir vorliegenden Stücken, die durchaus den Eindruck einer einzigen Art macht, scheint gleichzeitig darauf hinzuweisen, daß die Punktierung der Halsschildrandfurche und der Halsschildnarben ein nur mit Vorsicht zu benutzendes Artmerkmal ist, es finden sich hier ganz allmähliche Übergänge zwischen Stücken, die an diesen Stellen nicht und solchen, die dort punktiert sind.

15. ***Cetejus schenklingi*** sp. n. (Fig. B)

Kaupiolo trigonophoro subsimilis, minor; clipeo asymmetrico, dente sinistro quam dextro latiore, longiore ac subincurvato, ponticulis transverse excavatis, vallo oculari in fronte plus minusve impresso; cantho longitudinaliter carinulato; nodulis obtusis, carina obsoleta semilunari conjunctis, carinis frontalibus obsoletis, cornu frontali minuto, tuberculis adventiciis coaequato; recessubus frontalibus haud punctatis; prothorace transverso, sulco mediano sexto apicali abbreviato, angulis anticis expansis, rotundato-subrectis, interdum perpaulo productis, sulco marginali haud punctato, ante medium subsinuato, plaga minuta levi; angulis posticis subter rufo-villosis; metasterno plano, cicatricibus obsoletis; metasterno in angulis posticis haud aut indistincte carioso-punctato; mento sulco lato plus minusve semicirculari, scutulum subrotundatum aut subtrigonum cingenti; elytris striis dorsalibus indistincte, lateralibus leviter ac minute punctatis; tibiis intermediis dense pilosis, anticis 5—7 dentatis.

Long. 30,5—32, elytror. 19—20, lat. 10,5 mm.

Die Anzahl von 40 Stücken, die mir von dieser Art vorliegt, läßt eine ziemliche Veränderlichkeit einiger Merkmale, vor allem des Kinnschildchens (scutulum) erkennen; sie erinnert zufolge der klein- und nicht punktierten Decken, unpunktierten, vor der Mitte etwas eingebuchteten Halsschildseitenrandfurche so wie durch die Kopfskulptur an den etwas größeren *Kaupiolus trigonophorus* Zang, der aber wegen seines, das Kinn ganz durchsetzenden queren Kinnschildchens, zu Kuwerts 32. Gruppe der Vellejinae gehört. Die Kopfskulptur ist im allgemeinen ziemlich abgeflacht, der linke stumpfe Clipeusfortsatz ist etwa länger und breiter als der dreieckige rechte und erscheint bald mehr, bald weniger nach innen gebogen, während sein Außenrand, so wie Zang es für *Analaches* (Deutsche ent. Zeitschrift '05, p. 25) angibt, geradlinig zur Augenwand hinzieht. Stirnleisten sehr undeutlich, die Knötchen schwach ausgeprägt und durch einen halbmondförmigen Querwulst verbunden, Kopfhorn sehr klein, sein fast kreisförmiger Basalteil mit den Nebenhöckern ganz eingeebnet, Brücke zwischen Augenwand und Clipeusfortsatz jederseits mit quer ovalem Eindruck, die abgeschrägte Vorderfläche der Augenwand entweder fast eben und nur am Unterrand eingedrückt, oder die ganze Fläche konkav. Halsschild quer, leicht gewölbt, mit im vorderen Sechstel abgekürzter Mittelfurche, Randfurche unpunktiert, an den recht- bis etwas stumpfwinkelig verrundeten Vorderecken verbreitert, so daß diese flach ausgebreitet erscheinen, Seitenrand vor der Mitte leicht gebuchtet, Narbe rundlich, nahe dem Seitenrand und unpunktiert. Schildchen glatt. Flügeldecken auf den Rücken-

Fig. B

streifen undeutlich, in den Seitenstreifen klein und seicht punktiert. Mittelbrust in der Mitte abgeflacht, beiderseits mit unpunktierter undeutlicher Narbe. Hinterbrust mit dicht, nach hinten zu sparsamer punktierter, innen nicht gerandet abgesetzter, breiter Randzone, innerhalb dieser in dem hinteren Teil mit einigen verloschenen Narbenpunkten. Erstes bis drittes Bauchsegment jederseits mit glatten Quereindrücken. Was die Form des Kinnschildchens betrifft, so dürfte bisher keine Art bekannt sein, bei der es in gleichem Maße veränderlich ist, in der Regel (ungefähr bei der Hälfte der Stücke) ist es relativ breit und kurz, nur bis zur Mitte des basalen Teiles des Kinnes reichend, im Umriß mehr oder weniger scharf oder verrundet dreieckig, oft durch Verbreiterung der Furche an den vorderen Enden eingeschnürt, seine Spitze zuweilen stark verrundet und dann mehr zungenförmig und über die Mitte der Kinnbasis nach hinten reichend, in seltenen Fällen sogar nur auf ein rundes randständiges Tuberkel reduziert, das von einer breiten halbkreisförmigen Furche umgeben ist.

Auch der von Kuwert wiederholt zur Artunterscheidung herangezogene Interkoxalfortsatz, des bei dieser Art nicht granulierten ersten Bauchsegmentes, ist in seiner Form unbeständig, meist ist er konkav und scharfrandig, zuweilen sogar rechtwinkelig zur Segmentwandung aufgebogen, bei einzelnen Stücken fast eben mit abgerundeter nicht gerandeter Spitze, und endlich ist er bei einem Exemplar tuberkelartig gewölbt. Die Mittelschienen sind oberseits dicht rostrot behaart, die Vorderschienen am Außenrand 6 bis 7 zähnig, häufig schiebt sich zwischen zwei größeren Zähnen ein kleinerer ein. Als eine vielleicht bei dieser Art häufiger als bei anderen vorkommende Zufälligkeit sei noch ein flacher runder Eindruck in den Halsschildhinterecken erwähnt.

16. ***Analaches infestus*** sp. n.

A. puberili Kuw. similis sed minor, capite verisimile formato, recessu frontali vix punctato; prothorace angulis anticis rectis, sulco dorsali distincto, sulco marginali vix punctato, fronto-marginali apicem (introrsum) versus dilatato ac profundiore; plaga haud punctata; mento (ut in puberili) impressione v-forme; tibiis intermediis dense pilosis.

Long. 27—27,5, lat. max. elytr. 9,5—10,2 mm.

Mir liegt ein von Zang als *puberilis* bestimmtes Stück von den Tamiinseln vor, wodurch ich in der Lage bin, die neue Art, die jener sehr ähnlich, aber etwas kleiner ist, mit der Kuwertschen direkt zu vergleichen und die Unterschiede anzugeben. Das Schildchen des Kinnes ist bei beiden Arten durch einen flachen *v*-förmigen (fast rechtwinkeligen) Furcheneindruck begrenzt, der sich seiner Gestalt nach bald mehr drei aneinanderstoßenden Bogen nähert, bald mehr *v*-Form mit leicht *s*-förmig geschwungenen Schenkeln annimmt. Der symmetrische Clipeus ist bei beiden Arten fast gleich gebildet, über den gleichlangen stumpf konischen Clipeusfortsätzen stehen, etwas mehr als diese einander genähert, die ebenfalls stumpf konischen kleineren Stirnleistenknötchen, nur die Brücke zwischen Clipeusvorsprung und Augenwand ist nicht wie bei *puberilis* eben, sondern leicht konkav, und der Clipeusvorsprung zeigt am Innenrand oberseits an der Wurzel einen grubigen Eindruck, wodurch er undeutlich längsgekielt erscheint (Andeutungen von diesem Eindruck sind auch bei *puberilis* zu bemerken). Hinterrand der Nebenhöcker ohne Punktierung. Halsschild mit deutlicherer Mittelfurche und rechtwinkelig verrundeten Vorderecken, der Seitenrand nicht oder kaum punktiert, namentlich an den Hinterecken immer ganz ohne Punkte (bei *puberilis* daselbst sehr kräftig gereiht-punktiert). Halsschildnarbe unpunktiert. Auch die inneren drei Deckenstreifen, nicht nur der dritte, an der Spitze gereiht-punktiert, die äußeren mit Stäbchenbildung, der äußerste an der Wurzel rinnenartig ausgehöhlt, mit an der Wurzel ganz erloschener Punktreihe. Mittelschienen dicht büschelig behaart. Skulptur der Hinterbrust und des Abdomens bei beiden Arten gleich, bei *infestus* die Taillennarben nierenförmig oder oval, außen nicht (wie bei *puberilis*) spitz ausgezogen.

17. ***Analaches dubius*** sp. n. (Fig. 14 et 14a)

A. bicavis Zang. similis, paulo minor, clipeo similiter margine antico utrinque biexcavato, cornu frontali minore ac acutiore, glabella transversa, planiuscula in medio interdum subcarinulata, nodulis acutis; prothorace sulco mediano, ante paulo abbreviato, plaga margineque laterali punctatis; elytris striis tribus internis indistincte, reliquis manifeste punctatis; tibiis intermediis rufo-pilosis, anticis 4—5 denticulatis.

Long. 23—25, lat. 8—8,5 mm.

Die Art steht dem *bicavis* Zang (Deutsche ent. Zeitschr. '05 p. 241) so nahe, daß ich zweifelte, ob sie als besondere Art aufzufassen sei, da mir aber an 50 Exemplare vorliegen, unter denen trotz sonstiger Variabilität nicht ein einziges Stück ist, das mit dem Typus (bei dem, wie der Autor richtig bemerkt, der linke Clipealfortsatz abgebrochen ist) ganz übereinstimmt, so glaube ich, daß eine besondere Art vorliegt.

Das quere, fünfseitige Stirnfeld zeigt bei *bicavis* jederseits einen queren ovalen Eindruck, der ebenso wie die grobe Punktierung in den Kopftälern der neuen Art fehlt. Bei dieser sind die Stirnleistenknötchen spitz vortretend und die sie verbindende Leiste ist scharfkantig konkav, in der Mitte zuweilen undeutlich vorgezogen, was mit einem selten auftretenden, schwachen Mittelkiel auf der von den Stirnleisten eingeschlossenen Fläche zusammenhängt.[1]) Clipeus genau so wie bei *bicavis* jederseits zweimal tief ausgehöhlt, ebenso die Antennenläppchen gleich wie bei diesem relativ kurz. Halsschild mehr quadratisch, parallelseitig, Randfurchen[2]) und Narbe punktiert, Mittelfurche deutlich, nicht ganz den Halsschildvorderrand erreichend, Vorderecken rechtwinkelig oder nahezu rechtwinkelig (bei *bicavis* deutlich stumpf, namentlich der Vorderrand an den Ecken etwas konvex-gerundet). Flügeldecken etwas flacher als bei *bicavis*, die inneren drei Deckenstreifen ebenso undeutlich punktiert. Kinn, Mittel- und Hinterbrust bei beiden Arten fast gleich skulptiert. Vorderschienen meist nur mit 4 deutlichen Randzähnen, ausnahmsweise bis 7 (5 und noch zwei undeutliche), Mittelschienen oberseits dicht behaart.

Die mir bekannten *Cetejus*- und *Analaches*-Arten unterscheiden sich nach folgenden Merkmalen:

Linke Mandibel vor der Mitte ohne zahnartig abgesetzten Oberrand, Halsschildvorderecken meist mit, selten ohne Punktschwarm: *Cetejus* I

Linke Mandibel vor der Mitte mit zahnartig abgesetztem Oberrand, Halsschildvorderecken immer ohne Punktschwarm: *Analaches* II

I

a′ Stirnfeld ohne Mittelkiel
b′ Halsschildvorderecken mit Punktschwarm, Deckenstreifen nie mit Stäbchenbildung
c′ Halsschildhinterecken hinter der Narbe nicht punktiert, Halsschild relativ klein und gewölbt, mit nach vorn konvergierenden Seiten
d′ Metasternalhinterecken und Halsschild über den Narben ohne Punkte: *laevigatus* Zang
d Metasternalhinterecken grob punktiert
e′ Oberlippe und die Seitenlappen des Kinnes mit sehr deutlicher doppelter Punktierung, Stirnleisten in der Mitte zwischen Kopfhorn und Knötchen unterbrochen: *brachymetopus* Zang
e Oberlippe und Kinn mit einfacher grober Punktierung
f′ Vorderrand der Nebenhöcker konkav, ihre Außenecken nach vorn gezogen, Stirnleisten unterbrochen, Knötchenleiste gerade: *infans* sp. n.
f Vorderrand der Nebenhöcker eine gerade Querlinie bildend, die Außenecken nicht vorgezogen, Stirnleisten ganz, die Knötchenquerleiste konkav: *obliquus* Kirsch
c Halsschildhinterecken hinter den Narben bis zum Rande hin punktiert, Narbe immer deutlich punktiert
g′ Stirntäler ganz dicht und grob punktiert: *punctithorax* Zang
hierher noch: *imbecillis* Kuw. und *halmaherae* Kaup
g Stirntäler nur mit einzelnen Punkten: *marginilabris* Kuw. (= *gracilis* Stol.)
b Halsschildvorderecken ohne Punktschwarm, sind einzelne Punkte vorhanden, dann die Decken mit Stäbchenbildung
h′ Deckenstreifen ohne Stäbchenbildung, Vorderrand der Nebenhöcker gerade: *schenklingi* sp. n.
h Deckenstreifen mit Stäbchenbildung, Vorderrand der Nebenhöcker konkav, seine Außenecken nach vorn gezogen: *acutangulus* sp. n.

---

1) In Wichmann: Nova Guinea, Zoologie, Leiden '06, V. 5, beschreibt Zang p. 25 einen *Cetejus* mit gekieltem Stirnfeld unter dem Namen *sodalicius*.

2) Zang gibt für *A. bicavis* eine unpunktierte Randfurche an, ich finde aber, daß sie auch einzelne grobe Punkte trägt.

a Stirnfeld mit feinem Mittelkiel
i' Taillennarben fehlend, Halsschildvorderecken mit Punktschwarm: *sodalicius* Zang
i Taillennarben vorhanden: *sodalis* Kaup

II

a' Deckenstreifen an den Seiten mit Stäbchenbildung, Brücke zwischen dem inneren linken Augenwall und linken Clipeusfortsatz nicht tief grubig ausgehöhlt
b' Dorsalstreifen der Decken unpunktiert, Halsschildmittellinie oft undeutlich
c' Hinterrand der Nebenhöcker punktiert, Clipeusrand zwischen den Fortsätzen mit Andeutung einer Mittelleiste: *puberilis* Kuw.
b Dorsalstreifen der Decken mehr oder weniger deutlich punktiert, Halsschild mit Mittelfurche
d' Augenwand an der äußeren Vorderecke zahnartig aufgebogen: *paraplesius* Zang
d Augenwand vorn nicht zahnartig aufgebogen
e' Halsschildnarbe punktiert, äußerster Deckenstreifen deutlich und tief punktiert. Clipeusfortsätze mit ihrer Spitze die Hälfte der Oberlippe (soweit von oben sichtbar) deutlich überragend: *laticauda* Zang
e Halsschildnarbe unpunktiert, äußerster Deckenstreifen undeutlich punktiert, Clipeusfortsätze nur bis zur Hälfte der Oberlippe nach vorn reichend: *infestus* sp. n.
a Deckenstreifen an den Seiten ohne Stäbchenbildung, Brücke zwischen Clipeusfortsatz und Augenwand tief grubig ausgehöhlt
f' Stirnleistenknötchen ganz stumpf, Stirnfeld jederseits mit quer gestelltem ovalen Eindruck: *bicavis* Zang
f Stirnleistenknötchen klein und spitz vorspringend, Stirnfeld in der Mittellinie mit Andeutung einer Längsleiste *dubius* sp. n.

18. ***Maechidius aenescens*** sp. n.

Rufo-brunneus, supra plus minusve viridi-aenescens, parce ochraceo-setulosus; clipeo margine antico inflexo ac subsinuato, angulis obtusis; fronte rude crebreque punctato; prothorace longitudine latiore, sat crebre fortiterque punctato ac setuloso, prope marginem basalem utrinque plaga transversa glabra, angulis anticis acutis, productis, posticis obtusangulatis, marginibus lateralibus crenulatis, in triente basali antrorsum paulo divergentibus dein subrotundato-convergentibus; scutello utrinque punctis setuligeris; elytris subtilissime seriatim asperato-punctatis, punctis setuligeris costisque vix observandis tribus, intra humeros longitudinaliter subimpressis, margine laterali opaco; pygidio rude umbilicato-punctato ac setuloso, basi in medio interdum glabriusculo; corpore subter sat crebre setoso-punctato; segmentis abdominalibus in lateribus confertim, in medio seriis duabus transversis (una basali altera mediana) setoso-punctatis; unguiculis appendiculatis.

Long. 6—7, lat. 3—3,5 mm.

Hab. Paup.

Rötlichbraun, mehr oder weniger erzgrün übergossen, spärlich, die Decken regelmäßig gereiht-behaart. Clipeus rötlich, der Vorderrand aufgebogen, leicht ausgerandet, die Ecken stumpfwinkelig, mit fast geradlinig nach dem Auge ziehendem Außenrande, viel zerstreuter und sparsamer punktiert wie die metallisch schimmernde, dicht genabelt-punktierte Stirn, jeder Punkt mit einer nach hinten gerichteten Borste. Halsschild breiter als lang, seine größte Breite hinter der Mitte, seine Seitenränder im basalen Drittel nach vorn divergierend, im weiteren Verlauf leicht gerundet konvergierend, Vorderecken spitzwinkelig, Hinterecken stumpfwinkelig, Oberseite grob, in den Vorderecken am dichtesten, auf der Schwiele etwas weniger dicht punktiert, doch auch da die Zwischenräume nur wenig größer wie die Punkte, jeder Punkt mit gelber, kommaförmiger nach hinten gerichteter Borste, die ungefähr doppelt so lang wie ein Punktdurchmesser ist; am Basalrand, beiderseits des Schildchens eine glatte quere Schwiele. Schildchen so lang wie breit, verrundet dreieckig, mäßig dicht punktiert, in der Mitte mehr oder weniger glatt. Flügeldecken sehr fein und entfernt gereiht, raspelartig gekörnt-punktiert, jedes Körnchen mit von hinten eingestochener anliegender Borste; drei undeutliche Längsrippen und vor der Spitze eine Querschwiele glatt, innerhalb der Schultern mit flachem Längseindruck, Seitenrand matt be-

reift. Pygidium gröber, aber sparsamer als das Halsschild mit borstentragenden Ringpunkten besetzt, die in der Mitte der Wurzel eine glatte Fläche frei lassen. Unterseite ebenfalls mit borstentragenden Punkten, die an den Seiten der Hinterbrust und des Hinterleibes am dichtesten stehen, nach der Mitte zu aber so sparsam werden, daß sie auf den Hinterleibsringen nur am Basalrand und in der Mitte eine Querreihe bilden. Hinterbrustepimeren mit breitem glatten Innen- und Außenrande. Vorderseite der Vorderschienen in der Außenhälfte, einige Randpunkte ausgenommen, glatt, nur mit einem Zahn, über diesem leicht ausgerandet. Klauen mit Anhängen.

19. ***Maechidius paupianus*** sp. n.

Fuscus, pruinosus, parce fulvo-setosus: clipeo rufescenti, sinuato, angulis anticis rectis, margine laterali sub-bisinuato; fronte ut thorace, rude annuloso-punctato, punctis setuligeris; prothorace transverso, angulis anticis acutis, posticis obtusis, marginibus lateralibus crenulatis, in triente basali antrorsum divergentibus dein convergentibus; scutello, apice excepto, parce setuloso; elytris sat crebre subtilissimeque seriato-setulosis, striis costiformibus tribus vix observandis, callo humerali oblongo, distincto, ut callo anteapicali haud glabro; pygidio creberrime ac grosse annuloso-punctato, punctis spatiis majoribus; corpore subter aequaliter parceque, abdomine annuloso-punctatis, punctis spaciis majoribus, setulis brevibus; tibiis anticis bidentatis; unguiculis appendiculatis.

Long. 6, lat. 3 mm.

Hab. Paup.

Dunkelbraun, matt bereift, Clipeus rötlich, etwas glänzend und undeutlich punktiert, sein Vorderrand ausgebuchtet, die Ecken rechtwinkelig vorspringend, Seitenrand zweimal leicht gebuchtet, die dem Auge nähere Ausbuchtung seichter und kürzer. Stirn ziemlich dicht und grob geringelt punktiert, jeder Punkt mit kurzem haarartigen Börstchen. Halsschild quer, hinter der Mitte am breitesten und sowie der Kopf punktiert, die Börstchen nicht länger als ein Punktdurchmesser, Vorderecken spitz, Hinterecken stumpfwinkelig, Seitenrand gekerbt. Schildchen dreieckig verrundet, so lang wie breit, mit einigen gelben Härchen, die die Spitze frei lassen. Flügeldecken, auch auf den ziemlich ausgeprägten länglichen Humeralschwielen und der queren Apikalschwiele, mit feinen und kurzen gereihten Härchen besetzt, die kaum bemerkbaren Körnchen entspringen. Apikalschwiele in ihrer Außenecke, parallel zum Deckenrande, nach vorn verlängert. Unterseite, Afterdecke und Hinterleib sehr gleichmäßig, aber etwas sparsam kurz gelblich behaart, auf den beiden letzteren die Haare deutlichen Ringpunkten entspringend. Vorderschienen zweizähnig. Klauen mit Anhängen.

20. ***Maechidius heterosquamosus*** sp. n. (Fig. 2)

Niger, subtilissime fumoso-tomentosus, elytris carinulis quinque interruptis, glabris, capite clipeo semilunare exciso, cantho haud explicato; fronte buccata ut prothorace rude crebreque punctato et squamoso, hoc ante et post medium constricto, angulis anticis productis, posticis acuto-angulatis; elytris prothorace latioribus, carinulis interruptis quinque, sexta, marginali, integra, spatiis parce clavato-squamosis, praeterea squamulis multo majoribus raro obsitis; pygidio subconcavo, punctato; basi vitta mediana glabra; pedibus gracilibus, breviter setulosis, tibiis omnibus parte exteriore longitudinaliter tenueque carinulatis, anticis dente singulo apicali; tarsis posticis articulo primo subcylindrico, tribus sequentibus fere aequilongo, unguiculis simplicibus.

Long. 8,2, lat. thoracis 3, elytror. 4 mm.

Hab. altitudine 640 m.

Außer dem von mir 1895 beschriebenen *Maechidius subcostatus* (1894/95, Abh. Mus. Dresden, Nr. 16, p. 1), der wegen der Klauenanhänge in die zweite der Waterhouseschen Gruppen (Trans. Ent. Soc., London 1875, p. 198) gehört, ist meines Wissens keine weitere Art von Neuguinea bekannt gegeben worden. Die vorliegende neue Art, mit einfachen Klauen, entfernt sich in mannigfacher Beziehung von allen mir vorliegenden Arten; sie ist schwarz, fein bräunlich grau tomentiert und außerdem mäßig dicht mit verschiedenartigen Schuppen bedeckt. Scheitel des dicht und grob punktierten und sparsam beschuppten Kopfes aufgetrieben, so daß die Stirne fast senkrecht zu ihm abfällt, Clipeus halbmondförmig ausgerandet mit spitzwinkeligen Ecken, Seitenrand geradlinig. Halsschild quer, in der Mitte am breitesten,

der Seitenrand vor und hinter der Mitte daselbst aber viel stärker ausgebuchtet, so daß die Hinterecken spitzwinkelig vortreten, seine Oberseite grob und zwar dicht punktiert, jeder Punkt mit kurzem keulenförmigen Schüppchen. Schildchen dreieckig verrundet, punktiert, mit erhabenem glatten Rand. Flügeldecken bräunlich grau bereift, je mit 5 feinen, glänzend schwarzen, vielfach unterbrochenen Längsrippen, deren Zwischenräume mit sehr verschieden großen kurz-keulenförmigen Schüppchen sparsam bestanden sind. Afterdecke dicht punktiert und beschuppt, an der Basis in der Mitte eingedrückt, mit glattem Längsfleck, die Schüppchen ihre Spitze der Mitte zukehrend. Epipleuren oben von einer glänzend platten Leiste begrenzt, die vorn (über dem Vorderrand der Hinterbrustepimeren) plötzlich abgebrochen ist. Unterseite bereift und ziemlich dicht punktiert und kurz beborstet, Hinterrand der Bauchsegmente glänzend glatt. Schenkel und Schienen linear, dicht und kurz beborstet, erstere in der Mitte der Unterseite mit glänzend glattem Längsstreifen, letztere mit eben solcher Längsleiste, die vorderen dicht an der Spitze mit rechtwinkligem Zahn, über diesen nicht ausgerandet. Erstes Glied der Hintertarsen zylindrisch, mindestens so lang, wie die beiden folgenden zusammengenommen. Klauen ohne Anhänge.

* *Maechidius pauxillus* sp. n. (Fig. 12)

Praecedenti multo minor, fuscus, griseo-tomentosus, vertice etiam buccato, in medio impresso; prothorace solum in dimidia parte basali constricto, lateribus in dimidia parte anteriore rectis, paulo convergentibus, subcrenulatis, disco punctato, utrinque vitta, antrorsum dilatata, squamulis sat magnis fuscescentibus; elytris prothorace latioribus, sat remote punctatis, haud costatis, loco costarum squamulis longissimis remote seriatis; pygidio fere plano, tomentoso ac punctato, basi in medio glabriusculo ante medium squamulis in macula transversa acervatis; tibiis tenue carinulatis; unguiculis basi pseudonychiis munitis.

Long. 5,3, lat. thoracis 2, elytror. 3 mm.

Hab. Nova Guinea germanica, Bongu, legit C. Wahnes.

Obwohl die Art, im Gegensatz zu der vorigen, Klauenanhänge wie die Arten der 2. Gruppe Waterhouses aufweist, so scheint sie mir doch mit dieser zufolge der Form der Stirn, des Halsschildes, der geleisteten Schienen, des zylindrischen langen 1. Hintertarsengliedes, der Tomentierung der Unterseite und der Beschuppung am nächsten verwandt und eine eigne Gruppe (vielleicht sogar g. n.) zu bilden. Rötlich braun, grau bereift, Clipeus im flachen Bogen ausgeschnitten, die Ecken spitzwinkelig vorspringend, Seitenrand gerade. Stirn stark gewölbt und ganz dicht filzig borstenartig beschuppt, Hinterrand der Beschuppung zweilappig abgegrenzt. Halsschild quer, seine größte Breite in der Mitte, Seitenrand in der hinteren Hälfte gebuchtet, die Hinterecken etwas spitz ausgezogen, in der vorderen Hälfte nach vorn leicht konvergierend, die Vorderecken spitzwinkelig, Scheibe matt fein, aber tief punktiert, beiderseits davon ein dicht beschuppter Längsstreifen, der vorn so verbreitert ist, daß er mit dem gegenüberliegenden am Halsschildvorderrande fast zusammenhängt, Schüppchen aufrecht, kaum länger als breit. Schildchen so lang wie breit, verrundet dreieckig, mit einigen feinen Punkten. Flügeldecken mäßig dicht punktiert, mit ungefähr 5 Längsreihen aus entfernten, langen, keulenförmigen Schüppchen, an den Deckenseiten auch die Punkte der Zwischenräume mit Schüppchen, diese aber sehr klein. Die durch eine feine glatte Leiste abgesetzten Epipleuren am Innenrande mit einer regelmäßigen Reihe sehr kleiner Keulenschüppchen. Pygidium grau bereift, ziemlich dicht punktiert, an der Wurzel mit glattem Mittelfleck, über der Mitte jederseits mit einer queren Schuppenmakel, Hinterrand kurz fein bewimpert. Unterseite mäßig dicht und sehr klein beschuppt. Beine ähnlich wie bei *M. heterosquamosus*, die Vorderschienen ohne Zahn, die Klauen mit Anhängen.

21. *Lomaptera wahnesi torricelliana* subsp. n.

Differt a specie typica vitta humerali fere aequilata usque ad callum anteapicalem extensa, vitta suturali basin versus plus dilatata, ante apicem interdum vitta laterali conjuncta.

Hab. altitudine 780 m.

Die vom Sattelberg beschriebene und mir auch von dort vorliegende *wahnesi* Moser[1]) ist bezüglich der Ausdehnung des schwarzen Humeralfleckes nur geringen Abänderungen unterworfen, er ist

[1]) '06, Ann. Soc. ent. Belgique v. 50, p. 397.

mehr oder weniger keil- oder kommaförmig und überragt das erste Deckendrittel nicht, die schwarze Färbung an der Naht ist fast durchweg von gleicher Breite, nur ihre Fortsetzung neben dem Skutellarlappen zur Mitte der Deckenbasis verjüngt sich. Im Gegensatz dazu ist bei der Form vom Torricelligebirge, die mir in 7 Exemplaren vorliegt, der Humeralfleck als breiter Streifen, der bei einem Stück den ganzen basalen Seitenrandlappen erfüllt, bis zur Endschwiele der Decken verlängert, und der Suturalstreifen derartig an der Wurzel verbreitert, daß sein Außenrand als gerade, beiderseits an der Wurzel des Skutellarlappens beginnende Linie, nach dem zwiten Drittel der Naht hinzieht und so eine spitz keilförmige Nahtmakel bildet, die in einem Exemplar dadurch, daß die Seitenbinde an der Spitze nach innen umgebogen ist, mit dieser verbunden wird. Während bei *L. wahnesi* Moser zuweilen eine rötlich gelbe oder bräunliche Färbung auf dem Clipeus, den Seitenrändern des Halsschildes und auf dem Pygidium zu beobachten ist, zeichnet sich *torricelliana* durch tief schwarze Färbung dieser Teile aus.

22. ***Lomaptera moseri*** sp. n. ♀

L. wahnesi colore similis, sed minor, clipeo subtilius punctulato; elytris planiusculis sutura magis elevata, apice singulis rotundatis, margine apicali pone suturam sinuato, vitta nigra laterali retro angustata usque ad elytrorum medium extensa, totis, plaga humerali vittiforme excepta, transverse aciculatis; ♀ pygidio dependente, apice subtruncato, supra aciculato, subter in dimidia parte basali subtilissime transverse aciculato.

Long. 28, lat. 15 mm.

Hab. altitudine 780 m.

Die zugleich mit *L. wahnesi torricelliana* in derselben Höhe vorkommende Art, sieht einer leichten Abänderung dieser, bei der die Humeralmakeln bis zur Mitte der Decken verlängert erscheinen, ähnlich; das durchaus anders gebildete Pygidium (mir liegen leider nur 3 ♀♀ vor) im Verein mit der abweichenden Form und Skulptur der Decken weisen jedoch darauf hin, daß eine besondere Art vorliegt. Wie aus Gesagtem hervorgeht, hält die Länge des schwarzen Humeralstreifens die Mitte zwischen *wahnesi* und *wahnesi torricelliana* ein, auch bei dem Suturalstreifen ist dies der Fall, der sich beiderseits des Skutellarlappens in gleicher oder nur wenig größerer Breite bis zu dessen Wurzel fortsetzt. Der Clipeus ist bei *moseri* wesentlich feiner, das Halsschild kaum abweichend von *wahnesi* punktiert, dagegen sind die Decken flacher, die Naht hinten mehr hervortretend, an der Spitze einzeln abgerundet, der Spitzenrand neben der etwas winkelig vorspringenden Nahtspitze ausgebuchtet und ihre Oberseite bis zur Basis hin fein quer nadelrissig. Das ziemlich konische Pygidium des ♀ ist an der Spitze breit abgestutzt, sein Rücken ist derartig nach abwärts gekrümmt, daß der untere Teil fast in einer Flucht mit dem Abdomen liegt, oberseits ist es grob nadelrissig, an der breit abgestutzten Spitze umfließen die Nadelrisse zwei Kerne, unterseits verschwinden die Nadelrisse in der basalen Hälfte fast ganz. Färbung und Skulptur der Unterseite ebenso die Ausrandung des fünften Bauchsegmentes wie bei *L. wahnesi* Moser.

23. ***Eupholus humeridens*** var. ***prasinus*** n.

Omnino squamulis laete viridibus, fere ut in Polydruso corrusco, (loco cobaltinorum) tectus.

Hab. altitudine 720 m, Kani montes (ex coll. v. Bennigsen).

Seit der Veröffentlichung des *E. humeridens* (1894/95, Abh. Mus. Dresden Nr. 16 p. 12) sind mir wiederholt Stücke aus Deutschneuguinea, auch weitere von C. Wahnes bei Bongu gesammelte durch die Hände gegangen, die alle durchaus gleichartig blaß kobaltblau beschuppt waren, während einzelne aus den Gebirgen, wie 1 von Dr. Schlaginhaufen aus dem Torricelli- und 3 aus der Sammlung des Herrn Gouverneur R. v. Bennigsen von dem Kanigebirge, mir zugekommene Exemplare ein prächtiges, hellgrün metallisch schimmerndes Schuppenkleid zeigen und daurch so sehr auffallen, daß die Benennung dieser Abänderung angebracht erscheint.

24. ***Phraotes mammillatus*** sp. n.

Ph. tuberculato Pasc. similis, sed minor, rostro dorso minus impresso; prothorace tuberculo discoidali, simplice, conico, lateribus in medio tuberculo singulo, valido; elytris brevioribus, simile tuberculatis, tuber-

culis autem apice nitidissime nigro-glabris, reliquis parce minuteque ferrugineo-squamulosis; pedibus setulis albidis subtilioribus adspersis.

Long. 7, lat. 4,5 mm.

Hab. altitudine 600 m.

Kleiner als *Phraotes tuberculatus* Pasc (1885, Ann. Mus. Genov. Ser. 2a, v. **2**, p. 209, tab. 1, fig. 4), die Anordnung der Höcker im allgemeinen sehr ähnlich, aber die ganze Oberseite mäßig dicht mit sehr kleinen runden, rostroten Schüppchen bedeckt, die überall den glänzend schwarzen Grund erkennen lassen, während bei *tuberculatus* die Oberseite ganz filzig tomentiert ist. Rüssel in der Mitte sehr wenig der Länge nach eingedrückt. Fühlergeißel rötlich, 3.—7. Glied weder an Größe noch Form merklich verschieden, Keule elliptisch zugespitzt, schwarz. Halsschild beiderseits in der Mitte mit einem einfachen konischen Höcker, der mit einem viel kleineren, dicht am Halsschildvorderrand stehenden, zusammenhängt (bei *tuberculatus* ist der kleinere Höcker vom Halsschildvorderrande meist abgerückt und der dahinter stehende ein zweispitziger), auch der Seitenrandhöcker ist einfach und ein kleiner dahinter liegender Höcker so unscheinbar, daß er leicht übersehen werden kann. Die Deckenhöcker, die wie bei *tuberculatus* angeordnet sind, zeigen ihre Spitze, in kreisförmiger Begrenzung, sehr glänzend schwarz (bei *tuberculatus* ganz tomentiert), die einzelnen glänzenden Körner auf dem abschüssigen Teil der Naht sind größer.

Mir liegt ein von C. Wahnes in Bongu gesammeltes Stück vor, das eben so klein wie *mammillatus* ist und auch die Spitzen der Deckenhöcker, wenn auch in geringerem Umfang, glänzend kahl zeigt. Die Doppelhöcker sowohl auf der Halsschildscheibe als auch am Halsschildseitenrande veranlassen mich jedoch, diese Form für eine Lokalrasse von *tuberculatus* zu halten, die den Übergang zu *mammillatus* vermittelt.

25. ***Sphenogaster carinirostris*** sp. n.

Sp. bipustulatae Faust affinis ac similis, nigra, opaca, rostro dorso acute carinulato, prothorace plus inflato, fere circulari, disco subtiliter punctulato, utrinque subruguloso; elytris subtilius striato-punctatis, spatiis planis, callositate praemediana, rotunda, succinea, striam tertiam septimamque tangente.

Long. 9,5, lat. 4,5 mm.

Hab. altitudine 640—780 m.

Gestreckter als *bipustulata* Faust, matt schwarz, mit bernsteingelber Punktschwiele auf jeder Decke, das Halsschild mehr kugelig, im Umriß fast kreisförmig. Rüsselrücken mit feinem scharfen Mittelkiel (dieser fehlt bei der Faustschen Art). Halsschild auf der Scheibe fein punktiert, diese konzentrisch von undeutlichen Runzeln umflossen. Decken fein gereiht punktiert, die inneren 4 Spatien in der Basalhälfte vollkommen eben, das erste Spatium breiter als der Nahtstreifen. Die halbkugelige bernsteingelbe Schwiele tangiert innen den 3., außen den 7. Punktstreifen (bei *bipustulata* außen den 6. Punktstreifen, der so wie die andern viel gröber wie bei *carinirostris* und etwas eingedrückt ist). Fünftes Spatium hinter der Mitte mit Andeutung einer (meist ganz abgeriebenen) weißen Schuppenmakel. Unterseite zuweilen grünlich schwarz, Metasternum undeutlich punktirt, die Schenkel fast um die Hälfte ihrer Länge die Deckenspitze überragend, an der Spitze längsrunzelig, auch die Mittelschienen am Innenrande scharf gereiht, gezähnelt.

26. ***Parasphenogaster ottonis*** sp. n.

Niger, elytris disco interdum rufescenti, gracilicorni m. similis sed major; prothorace multo fortius punctato; elytris striis regularibus fortius punctatis, subimpressis; spatio quarto pone medium puncto, spatio latiore, aurato-squamoso, reliquis squamulis albis, setiformibus, raris, adspersis; corpore subter levisculo, metasterno distincte punctato ac parce albo-setoso; pedibus atroviridulis.

Long. 9, lat. 4,5 mm.

Hab. altitudine 780—900 m.

Die der Gattung *Sphenogaster* Faust nahestehende Gattung *Parasphenogaster* wurde von mir in diesen Abh. und Berichten '02/03, Nr. 2, p. 15 auf die *gracilicornis* genannte Art errichtet. Die leicht zu unterscheidende neue Art, nach dem Vornamen ihres Entdeckers benannt, ist größer und durchaus kräftiger

skulptiert, der Schuppenpunkt auf der Deckenmitte goldgelb. Im übrigen begnüge ich mich, die Unterschiede zwischen beiden wie folgt anzugeben.

Der Rüsselrücken ist bei der neuen Art dichter und gröber punktiert, ebenso das Halsschild, so zwar, daß dessen größte Punkte der Hälfte des 7. Geißelgliedes mindestens gleichkommen, auch die tief schwarzen Flügeldecken, die höchstens auf der Scheibe rötlich durchschimmern, sind kräftig punktiert-gestreift, die Streifen durchaus regelmäßig und leicht eingedrückt, während *gracilicornis* nur feine, zum Teil unregelmäßige Punktstreifen aufweist. Die Spatien sind bei *ottonis* leicht gewölbt, das vierte vor der Mitte kreisförmig erweitert und mit einem goldgelben Schuppenpunkt, der breiter als das Spatium in seinem übrigen Verlauf ist. Der Schuppenpunkt bei *gracilicornis* ist rein weiß und drängt die Punktreihen nicht kreisartig auseinander. Die übrigen Spatien, namentlich die äußeren, zeigen sehr unregelmäßig und ganz vereinzelt stehende schneeweiße Schuppenbörstchen, die *gracilicornis* immer fehlen, auch sind bei dieser die Epimeren der Mittelbrust, sowie die Hinterbrust ganz unpunktiert, während bei der neuen Art erstere 4 bis 5 schuppentragende Punkte zeigt und letztere in der Mitte deutlich punktiert ist.

27. ***Chalcocybebus aspericollis*** sp. n. ♀

Aterrimus, elytris subaenescentibus, spatio quarto in primo quarto, octavo in apice macula albopilosa; rostro subtiliter coriario, crebre punctato, linea dorsali impressa; prothorace subtiliter remoteque asperato-granulato, lateribus glabris; elytris acute bispinosis, sutura basi callositate oblonga, spinulosa; corpore subter aterrimo, epimeris mesothoracis apiceque episternarum metasternalium albopilosis, his crebre punctatis; segmento secundo dimidia parte apicali transverso-strigoso.

Long. tot. (rostro computato) 13, lat. 3,5 mm.

Hab. altitudine 640 m.

Tief schwarz, die Flügeldecken sehr wenig erzfarben schimmernd, kleiner als *bispinosus* und vor allem durch das gedörnelt-gekörnte Halsschild und die ganz schwarzen Beine ausgezeichnet.

Rüssel so lang wie die Entfernung des Augenhinterrandes vom Halsschildhinterrand (♀), sehr fein lederartig gerunzelt und ziemlich dicht, an der Spitze sparsamer punktiert, mit bis zur Fühlerinsertion nach vorn reichender seichter Dorsalfurche. Stirn zwischen den Augen mit Grübchen. Halsschild an den Seiten weniger gerundet wie bei *bispinosos*, auf der Scheibe der ganzen Länge nach unregelmäßig, aber ziemlich dicht mit scharfen Körnchen bedeckt, der Seitenrand und die ganzen Seiten vollkommen glatt. Flügeldecken wie bei *bispinosus* bewehrt und gereiht punktiert; Naht an der Wurzel mit einer ungefähr viermal so langen wie breiten gedörnelten Längsschwiele. Viertes Spatium in der Mitte zwischen Deckenbasis und Rückendorn mit einer weiß behaarten Makel, eine ebensolche, etwas quere, auch vor der Deckenspitze. Epimeren der Mittelbrust und die hintere Spitze der dicht und fein punktierten Hinterbrust-Episternen ebenfalls weiß behaart. Erstes und zweites Bauchsegment an den Seiten mit feiner Punktierung, die auch auf einst vorhandene Behaarung schließen läßt, letzteres in der hinteren Hälfte fein querstreifig. Beine tief schwarz, die Vorderschenkel unterseits vor der Spitze mit kleinem stumpfen Zahn (♀).

Neochyromera g. n.
Prionomerinae prope Ochyromera Pasc.[1])

Glabra, alata, rostrum thorace longius, cylindricum, sat robustum, scrobes praemedianae, rectae, laterales basin versus deorsum ductae; oculi plani, elliptico-verticales, in fronte approximati; antennae scapo oculum haud attingente, funiculo VII-articulato, clava modice elongata, elliptica; prothorax sine lobis ocularibus, subquadratus, lateribus paulo rotundatis; scutellum minutum, subtriangulare; elytra basi truncata, thorace multo latiora, deciens-striata, pygidium obtegentia; mesosternum inter coxas intermedias transversum, margine postico truncatum; metasternum coxarum intermediarum diametro aequilongum; epimera mesothoracis lata, subadscendentia; episterna metathoracis sat lata; abdomen ascendens, segmentis subaequalibus, primo margine antico obtuse angulato, intermediis utrinque angulo postico angulato-productis; femora clavata, dente sat valido (minore quam

1) 1874, J. Linn. Soc., v. 12, p. 31.

in Ochyromero) armata: tibiae subcompressae, apice calcaratae; tarsi articulo primo elongato (quarto aequante) secundo, longitudine perpaulo latiore, tertio bilobo; unguiculi appendiculati.

Die, der Körperform nach an *Conotrachelus* erinnernde, phanerognathe Rüsselkäfer-Gattung muß wegen ihrer zusammenstoßenden Vorderhüften, den mit Anhängen versehenen Klauen, den beiderseits am Hinterrande winkelig ausgezogenen mittleren Bauchsegmenten, den nicht aufsteigenden Mittelbrustepimeren und der 7gliedrigen Geißel, nach Lacordaire, in die Nähe der Prionomeriden gestellt werden; da der Schaft die Augen nicht erreicht, würde man zwar auf die Tychiden geführt werden, allein mit diesen hat sie im übrigen gar keine Ähnlichkeit. An erwähnter Stelle, p. 33, gibt Pascoe eine erweiterte Übersicht der Prionomeriden-Gattungen; bei allen von ihm aufgestellten Gattungen erreicht jedoch der Schaft den Augenvorderrand nicht, erst 1888 (Ent. Zeit., Stettin) macht Faust die Gattung *Opscoscapha* bekannt, bei der dies der Fall ist. Wenn aber auch bezüglich der Körperform einige Ähnlichkeit mit der hier beschriebenen neuen Gattung vorhanden ist, so sind doch anderseits auch sehr tiefgreifende Unterschiede zu beobachten. Die ober- und unterseits behaarte Gattung *Opscoscapha* hat einen längeren, schlankeren Rüssel, die Fühler kurz hinter der Mitte eingelenkt, rundliche Augen, statt der vertikal-elliptischen von *Neochyromera*, und einen Mesosternallappen, der nicht breiter als lang ist.

Bei *Neochyromera* sind die Schenkel, denen der übrigen Prionomeriden insofern wenig ähnlich als sie weniger keulenartig angeschwollen, und ihr am Außenrand nicht gezähnelter Zahn kleiner und weniger flach gedrückt ist.

28. ***Neochyromera turbans*** sp. n. (Fig. 3)

Atrocoerulea, glabra; rostro subtile punctulato; antennis fuscescentibus, funiculi articulo secundo primo longiore, 3.—4. subcylindricis, reliquis moniliformibus, clava elliptica, articulo primo longitudine latitudine aequali; prothorace longitudine latiore, lateribus in dimidia parte basali fere parallelis, apicem versus paulo convergentibus, sat crebre punctato; elytris oblongo-subtriangularibus, convexis, subtile punctato-striatis, spatiis planis, tertio apice subcalloso, paenultimo subter humeros dilatato, paulo calloso; corpore subter glabro, abdomine vix, episternis metathoracis minute, metasterno fortius punctatis; femoribus anticis intermediisque in dimidia parte basali vix perspicue transverse aciculatis, apice punctatis.

Long. 6, lat. 3 mm.

Hab. altitudine 780 m.

Glänzend blauschwarz, die Flügeldecken zuweilen ausgesprochener blau als der übrige Körper. Rüssel ziemlich dicht und fein punktiert, über der Fühlerinsertion geglättet, an den Seiten mit feinem Längskiel. Stirn etwas kräftiger als der Rüssel punktiert, zwischen den Augen mit eingestochenem Grübchen. Fühler gelblich braun, zweites Geißelglied länger als das etwas verdickte erste, so lang wie die zwei folgenden, fast zylindrischen, zusammen, die übrigen kugelig, Keule ungefähr doppelt so lang wie dick, deutlich viergliedrig, die größte Dicke vor der Mitte, ihr erstes Glied etwas breiter als lang. Halsschild etwas breiter als lang, die Seiten in der Basalhälfte nahezu parallel, dann nach vorn zu in leichtem Bogen konvergierend, Vorderrand gerade, Basalrand leicht gerundet, nach dem Schildchen zu nicht vorgezogen, oberseits ziemlich dicht aber ungleichmäßig verteilt punktiert. Schildchen von halber Keulengröße, glatt, ungefähr so lang wie breit. Flügeldecken an der gerade abgestutzten Wurzel am breitesten, eiförmig zugespitzt und gewölbt, weit über die Abdomenspitze übergreifend, fein punktiert-gestreift, die Punkte voneinander wenig mehr als um ihren eigenen Durchmesser entfernt, Spatien eben, das vierte an der Spitze schwielig abgesetzt, das erste sowohl breiter als die Naht, als auch breiter als das 2. Spatium, ebenso das 7. Spatium breiter als die es einschließenden, 9. Spatium über den Hinterbrustepisternen verbreitert und etwas aufgetrieben, dann plötzlich und stark verengt. Unterseite nur an den Seiten der Hinterbrust ziemlich kräftig, Epimeren der Mittelbrust und Episternen der Hinterbrust fein punktiert, letztere längs des Unterrandes glatt. Hinterbrust in der Mitte mit Längseindruck. Abdomen aufsteigend, nur das erste Segment entlang dem Vorderrand undeutlich gerunzelt-punktiert, Interkoxallappen verrundet, in der Mitte in eine kleine Spitze ausgezogen. Schenkel keulenförmig, die vorderen zwei Paare in der Basalhälfte äußerst fein quer nadelrissig nach der Spitze zu punktiert, Schenkelzahn relativ klein, nicht kompress. Tibien und Tarsen rötlich braunschwarz, etwas flach gedrückt, erstes Tarsenglied so lang wie das Klauenglied, das zweite fast gleichseitig dreieckig, Klauen an der Wurzel mit lappenartigem Anhang.

29. ***Anchithyrus (?) trimastus*** sp. n. (Fig. 6 et 6a)

Niger, squamulis minutissimis, ferrugineis, in thorace nigris intermixtis, sat remote adspersus, punctis singulis minutis albosquamosis ornatus; rostro in dimidia parte basali punctato ac parce squamoso, utrinque manifeste sulcato, inter oculos parum impresso, vertice albo-squamoso; funiculi articulis duobus basalibus elongatis, reliquis inter se fere aequalibus, longitudine longioribus; prothorace transverso, squamulis apice margine anteriore adversis, spatiis squamulis majoribus; punctis tribus in margine antico, quatuor in seria transversa in medio dispositis, e squamulis 3—7 compositis, albis; elytris substriatis, striis remote punctatis, stria secunda in medio, tertia ad basin, ante medium et in apice, sexta post, septima pone medium, puncto minuto albo squamoso, spatiis remote irregulariterque, lateribus fortius nitido-granulosis; segmento primo abdominali basi, inter coxis, tuberculis rotundato-depressis quinque, secundo foveis quatuor transverse dispositis, tertio quartoque utrinque parce albo-squamosis.

Long. 8, lat. 4,8 mm.

Hab. altitudine 640 m.

Körperform ähnlich wie bei *Anaballus uniformis* Faust, nur noch etwas kürzer, tief schwarz, die rotbraune Beschuppung so undicht und klein, daß die schwarze Gesamtfärbung kaum gestört wird. Rüssel in der Basalhälfte ziemlich dicht punktiert und mit borstenartigen, mit ihrer Spitze nach hinten gerichteten Schüppchen besetzt, beiderseits mit tiefer Furche, Rücken eben, Spitzenhälfte kaum punktiert, Stirn zwischen den Augen eingedrückt, Scheitel halbkreisförmig eingedrückt (doch so, daß die gerade Verlängerung der Bogenlinie die innere Augenecke tangieren würde) und weiß beschuppt. Fühler in der Rüsselmitte eingefügt (bei *Anaballus turbatus* und *uniformis* deutlich vor der Mitte), erstes und zweites Geißelglied verlängert, die übrigen unter sich ziemlich gleich, länger als breit. Halsschild $1^1/_2$ mal so breit wie lang, von der Mitte nach der Basis zu kaum verschmälert, mäßig dicht mit Borstenschüppchen tragenden Punkten bedeckt, die Schüppchen rostrot, zum Teil schwarz, mit ihrer Spitze nach vorn gerichtet und so klein, daß sie die kahlen Zwischenräume an Größe meist um das 2- und 3fache übertreffen. Vorderrand mit drei, eine Querlinie in der Halsschildmitte mit 4 kleinen weißen Pünktchen (aus 3—7 weißen Schüppchen bestehend), Decken kurz eiförmig gewölbt, nur die 4 inneren Deckenstreifen etwas eingedrückt, die übrigen einfach gereiht punktiert, die Punkte zumeist um Schienenbreite voneinander entfernt, Zwischenräume mit unregelmäßig zerstreuten, glänzenden kleinen Körnchen, die nach dem Seitenrande zu etwas größer sind, bedeckt. Zweiter Streifen in der Mitte, dritter an der Wurzel, vor der Mitte und an der Spitze, sechster und siebenter Streifen in der Nähe der Mitte mit kleinen weißbeschuppten Pünktchen. Schenkel grob gekörnelt punktiert, unterseits mit flacher Längsfurche, Schienen außen mit zwei Längskielen. Unterseite spärlich beschuppt, die Bauchsegmente mit sparsamen Börstchen, das erste zwischen den kugelig aufgetriebenen Hinterhüften mit 3 großen, abgeplatteten runden Höckern (je einer so groß wie das Auge), zweites Bauchsegment mit winkelig vorgezogenem Vorderrand, in der Mitte mit einer Querreihe von 4 Gruben, 3.—4. Bauchsegment beiderseits weiß beschuppt.

Anfangs war ich geneigt, diese Art in die Gattung *Anaballus* im Sinne Fausts (1898 Ent. Zeit., Stettin, p. 183) neben *uniformis* und *turbatus* zu stellen, da aber der Pektoralkanal vor den Vorderhüften endet, so glaube ich sie besser vorläufig der Gattung *Anchithyrus* angliedern zu sollen, obwohl auch einige Merkmale dagegen sprechen. Der Scheitel zeigt zwar einen halbkreisförmig beschuppten Eindruck, doch fehlen die glatten Körnchen über den Augen, die für die Gattung charakteristisch sein sollen, die Fühler sind in der Mitte des Rüssels eingefügt und dieser zeigt außer zwei seitlichen Furchen auf dem Rücken keine Längsleisten. Das erste Bauchsegment ist vorn gerade abgestutzt und in der oben beschriebenen Weise ausgezeichnet, so daß auch wohl in dieser Art ein neuer Gattungsrepräsentant vorliegen dürfte. Auch an *Tentegia* Pasc. (1873, Ann. Nat. Hist. v. **12**, p. 246) erinnert die Art habituell sehr, sie hat aber im Gegensatz zu dieser sehr deutlich zweilappige Fußglieder (wenn auch nicht so breite wie *Anaballus uniformis*).

30. ***Asytesta rata*** sp. n.

Ochraceo-squamosa, prothorace fortiter punctato, in dimidia parte apicali linea mediana albicante, in medio seria transversa maculis sex nigris, ad basin maculis quatuor majoribus, in medio puncto albo ornatis;

elytris ad humeros macula albicante, subtriangulari, basin spatii quarti et quinti occupante, spatio secundo costato, ochraceo-squamosis. nebulose nigro-maculatis; femoribus ochraceo-squamosis; intermediis posticisque ante apicem bis nigro-anulatis.

Long. 5,5, lat. 2,5 mm.

Hab. Paup.

Nach der von Faust 1898 in der Ent. Zeit., Stettin, p. 161 gegebenen Bestimmungstabelle würde die Art in die zweite Gruppe (p. 165A), bei welcher weder der Deckenaußenrand noch das 4. Deckenspatium heller als die umliegenden Teile beschuppt sind, einzureihen sein; sie ist vor allem durch die hell ockergelbe Beschuppung und die eigentümlichen, weiß gekernten, schwarzen Thoraxmakeln ausgezeichnet. Tomentierung des Rüssels in der Basalhälfte durch entfernte, je ein weißliches Schüppchen tragende Körnchen unterbrochen, Stirn mit der für die Gattung charakteristischen Ringleiste, die in der vorderen Hälfte jederseits eine elliptische bräunliche Makel einschließt. Halsschild ziemlich dicht punktiert, die Punkte in der hinteren Halsschildhälfte mit etwas raspelartig vortretendem Hinterrande, Mittellinie nur im Apikalteil durch hellere Beschuppung markiert, Vorderrand jederseits mit länglicher, bräunlicher Makel, die vor der Mitte einen kleinen hellen Punktfleck zeigt, kurz vor der Halsschildmitte eine Querreihe von 6 schwärzlichen Makeln, die durch die hellere Halsschildmittellinie und durch 4 hellere Punktmakeln am Vorderrande voneinander getrennt sind, an der Basis jederseits zwei größere schwärzliche Makeln (von fast Augengröße), die alle ein weißes Mittelpünktchen aufweisen, und von welchen die beiden äußeren etwas nach vorn verschoben sind. Augenlappen ebenfalls schwärzlich beschuppt. Flügeldecken mit weißlicher Humeralmakel, ähnlich der, wie sie *A. humeralis* Pasc. und *signata* Faust zeigen, letzterer ist die neue Art auch am nächsten verwandt, doch sind die Punktreihen feiner, die Humeralmakel größer, die helle Beschuppung die vorherrschende, so daß die Decken nur dunkelbraun marmoriert gefleckt erscheinen. Deckenspatien mit feinen gereihten, weiße Schüppchen tragenden Körnchen. Beine ganz lehmgelb tomentiert, mit zerstreuten weißlichen Schuppenbörstchen, die hinteren zwei Schenkelpaare vor der Spitze mit 2 breiten schwärzlichen Ringen.

Diese Art, die von Faust als *A. helleri i. l.* bestimmt und verschickt wurde, kommt auch an anderen Orten Deutschneuguineas vor, wie von Wahnes in Bongu gesammelte Stücke dartun.

31. ***Cyamobolus obliquatus*** sp. n. (Fig. 5)

Niger, elytris fascia obliqua posthumerali vittaque in spatii tertii apice albo-squamosis; rostro in dimidia parte basali, ut capite, creberrime ac fortiter punctatis, punctis omnibus in fundo squamula instructis, linea dorsali levi, tenue sulcata; fronte inter oculos foveola oblonga; antennis subrufescentibus, funiculi articulo secundo primo longiore, reliquis moniliformibus; prothorace latitudine basali longiore, crebre ac diverse punctato; elytris convexis, basi depressis, seriato-punctatis, punctis apicem versus sensim decrescentibus; spatiis planis subtiliter remoteque punctatis; femoribus posticis fere dimidia parte apice superantibus; tibiis compressis, marginibus longe nigro-pennatis.

Long. 12, lat. 5,5 mm.

Hab. altitudine 780 m.

Die Art weicht durch ihre längs der Naht gewölbten Decken und die stark verlängerten Hinterschenkel von allen anderen Arten der Gattung ab, auch die kompressen, am Hinter- und Vorderrande lang fiederartig schwarz beborsteten Schienen bilden Sonderheiten, die möglicherweise später Anlaß zur Aufstellung einer neuen Gattung geben können. Tiefschwarz, Rüssel in der Basalhälfte sowie der Kopf sehr dicht punktiert, ersterer mit glatter Rückenlinie, die eine haarfeine Furche aufweist. Stirn zwischen den Augen mit länglichem Grübchen, Vorderrand der Augen mit kleinen gelblichen Schüppchen eingefaßt. Fühler dunkel rotbraun, zweites Geißelglied sowohl etwas länger als das erste, als auch länger als die beiden folgenden, kugeligen, zusammengenommen, alle 6 Geißelglieder in der Basalhälfte mit anliegenden weißen Borsten, außerdem abstehend schwarz bewimpert, 7. Geißelglied quer, so wie die Keule tomentiert. Keule $1^1/_2$ mal so lang wie dick, im 2. Drittel am dicksten, nach der Wurzel zu leicht konisch verjüngt. Halsschild länger als breit, an der Wurzel am breitesten, die Seitenränder nach vorn zu in gleichmäßigem, schwachen Bogen konvergierend, mit doppelter Punktierung, sowohl die gröberen als auch die feinen Punkte,

sowie die des Rüssels und Kopfes mit kurzem Börstchen auf dem Grunde, Scheibe des Halsschildes in der vorderen Hälfte mit Andeutung einer Längslinie und kaum wahrnehmbaren Querfältchen. Schildchen oval, kahl. Flügeldecken an der Wurzel der Quere nach eingedrückt und daselbst nur wenig breiter als die Halsschildwurzel, gewölbt, höchster Punkt der Wölbung über dem Vorderrande der Hinterhüften, eiförmig zugespitzt und an der Wurzel grob gereiht-punktiert, die Punkte vorn fast von Schildchengröße nach der Deckenspitze zu allmählich an Größe abnehmend, alle auf dem Grunde mit kurzem Schuppenbörstchen, die Zwischenräume eben, der 6. schmaler als der 7., alle fein zerstreut punktiert, mit punktartig kleinen Schuppenbörstchen sparsam besetzt, mit einer hinter dem Schildchen an der Naht beginnenden und nach den Hinterhüften hin gerichteten weiß beschuppten Schrägbinde, die aber nur bis zum 8. Streifen reicht, Spitzenteil des 3. Spatiums ebenfalls, aber etwas gelblich weiß beschuppt. Epimeren der Mittelbrust in der Mitte dicht gedrängt, Hinterbrust groß, mäßig dicht, Episternen der Hinterbrust dichter punktiert, diese am vorderen Ende mit einigen gelblichen Schüppchen. Hinterschenkel fast um die Hälfte die Deckenspitze überragend, grob runzelig, auf dem Rücken vorherrschend mit schwarzen, an den Seiten mit weißen Schuppenbörstchen bestanden. Hinterschienen seitlich stark zusammengedrückt und am Vorder- und Hinterrande schwarz befiedert. Erstes Bauchsegment ziemlich dicht, die folgenden sparsam gelblich behaart. Analsegment in der Mitte mit Haarbürste (♂?).

Xola g. n.

Cryptorhynchidarum prope Lophotectorus m.[1]

Rostrum validum, latitudine vix sesqui longius, dorso fronteque longitudinaliter impressis. Oculi rotundati, orbitis prominulis. Antennae funiculo septem-articulato, clava oblonga, fusiforme. Prothorax conice productus, lateribus carinatis. Scutellum subquadratum, exstans. Elytra thorace latiora, basi in medio paulo sinuata, apice truncata, angulis posticis externis explanatis. Abdomen segmento secundo duobus sequentibus unitis aequilongo. Femora subter haud sulcata, solum antica ante apicem sinuata et dentata, reliqua inermia. Tibiae breves, basi curvatae.

Die Gattung steht der von mir aufgestellten Gattung *Lophotectorus* nahe, erinnert aber wegen der Halsschildbildung sehr an *Oemetylus*[2] Pasc., eine auch auf Neuguinea vorkommende Gattung. Rüssel kurz und dick, kaum länger als der Kopf vom Vorderrande der Augen bis zum Halsschildvorderrand gemessen, im Gegensatz zu *Lophotectorus* sein Rücken vor den Augen eingedrückt, diese kreisrund und um ihren Durchmesser von einander abstehend, Stirn zwischen ihnen furchenartig eingedrückt, die Augenränder vorn stark vortretend. Fühlerfurche gerade, in einiger Entfernung vom Augenunterrand endigend. Fühler wie bei *Lophotectorus* mit 7 gliedriger Geißel und langer spindelförmiger Keule. Halsschild kegelförmig über den Kopf vorgezogen, im Umriß von oben gesehen, ziemlich gleichseitig dreieckig, im Gegensatz zu *Lophotectorus* in der Basalhälfte mit scharfer Seitenrandleiste. Schildchen erhaben, relativ groß. Flügeldecken an der Wurzel am breitesten, daselbst breiter als das Halsschild, ihr Basalrand jederseits leicht gebuchtet. Schenkel ziemlich linear, unterseits der Länge nach nicht gefurcht, die hinteren das zweite Bauchsegment nicht überragend, die hinteren zwei Paare unterseits unbewehrt, das vordere vor der Spitze tief halbkreisförmig ausgebuchtet und in der Mitte mit kräftigem Zahn. Schienen kürzer als die Schenkel, an der Wurzel gekrümmt. Hinterbrust so lang wie ein Mittelhüftendurchmesser. Fortsatz des ersten Bauchsegments kurz zungenförmig, der Abstand der Hinterhüften voneinander geringer als die Rüsselbreite. Erstes Tarsenglied so lang wie das Klauenglied, das zweite etwas quer, trapezoidal, das dritte breit zweilappig.

32. *Xola notabilis* sp. n. (Fig. 10 et 10a)

Pallide ochraceo- ac fusco-varigatim tomentosa; antennis rufescentibus, clava articulis quinque praecedentibus longiore, funiculi articulo primo secundo paulo crassiore ac longiore, capite macula frontali transversa, saturate ochracea; prothorace dorso sulco mediano, macula discoidali triangulare vittaque laterali

1) Abh. Mus. Dresden 1896/97 Nr. 10, p. 52.

2) 1870, Tr. ent. Soc. London, p. 782 und Faust 1899, Ann. Mus. Genova, v. 40, p. 73.

obscuriore, ochraceo-tomentosis; scutello subquadrato, convexo; elytris striato-punctatis, punctis apicem versus evanescentibus, spatio secundo pone basin cristato-, in medio, ut sutura post medium spatioque quinto in apice tuberculoso-elevatis ac castaneo setulosis; fascia obliqua ante medium trienteque apicali albicantibus, reliquis irregulare fusco-subreticulatis; corpore subter pallide ochraceo, femoribus annulis duobus obscurioribus; tibiis anticis in fronte carina, post medium dente instar elevata.

Long. 11. lat. 5,3 mm.

Hab. altitudine 620 m.

Schwarz, dicht gelblich weiß tomentiert, eine unscharf begrenzte Quermakel auf der Stirn, die Scheibe des Halsschildes und beiderseits davon ein Längsstreifen, der sich auf dem Halsschildvorderrande fortsetzt, lehm-, oder blaß rostfarben. Flügeldecken mit weißlicher Schrägbinde vor der Mitte und ebenso gefärbtem Spitzendrittel, im übrigen mehr oder weniger netzartig dunkelbraun gefleckt. Rüsselspitze schwarz, kahl, Rüsselrücken über der Fühlerinsertion höckerartig aufgetrieben, zwischen den Augen mit tiefem furchenartigen Eindruck, der sich auf dem Scheitel fortsetzt. Augen kreisrund, gewölbt. Fühler braunrot, der keulenförmige Schaft an der Spitze, sowie die einzelnen Glieder mit spärlicher lehmgelber Beborstung, erstes und zweites Geißelglied verlängert, das zweite etwas weniger länger und dicker als das erste, die übrigen kurz, nicht länger als breit. Das konisch vorgezogene Halsschild mit tiefer Mittelfurche und geteilter Spitze, in der Basalhälfte mit glänzend schwarzer Seitenrandleiste. Flügeldecken mit ziemlich rechteckigen Schultern und beiderseits leicht gebuchtetem Basalrand, an der Spitze gerade abgestutzt, die Außenecke des Spitzenrandes flach ausgebreitet und lappenartig nach hinten ausgezogen; die am Grunde je ein helles Börstchen tragenden Punkte der Streifen sind einfach gereiht und verschwinden überall dort, wo das Toment eine weißliche Färbung zeigt, so auf der Querbinde und im Spitzendrittel, das zweite Spatium ist in der Basalhälfte gewulstet und erhebt sich vorn zu einem höheren, hinten zu einem niedrigeren rostgelb tomentierten Höcker, ähnliche, aber kleinere Höcker finden sich hinter der Mitte auf der Naht und an der Spitze des 5. Spatiums, das 8. Spatium ist etwas rippenartig erhaben und bildet den Seitenrand, auf dem umgeschlagenen Rand ist die 9. Punktreihe gröber als alle anderen und die 10. nur in ihrer vorderen Hälfte sichtbar. Unterseite gelblich weiß tomentiert, der breite Hinterrand des zweiten Bauchsegmentes und das 3. und 4. Bauchsegment kahl schwarz, letztere nur an den Seiten mit einigen hellen Schuppenbörstchen, das letzte Segment mäßig dicht, aber grob punktiert, die Punkte in der Mitte mit borstenartigen, an den Seiten mit kurzen abgeplatteten Schüppchen.

Schenkel vor der Mitte und vor der Spitze mit blaß rostfarbiger Querbinde, die hinteren zwei Paare ohne, das vordere Paar mit großem Zahn hinter einer halbkreisförmigen Spitzenausrandung, Vorderschienen mit breiter, kantig begrenzter Innenfläche, am vorderen Außenrande mit vor der Mitte lappenartig vorgezogener Kante.

33. ***Arachnopus basalis*** sp. n.

Niger, opacus, elytris basi linea transversa albo-squamosa; prothorace crebre punctato; linea mediana, tenui, impressa; elytris breviter ovato-acuminatis, in dimidia parte basali rude, dein subtile seriato-punctatis, sutura spatiisque subgranoso-asperatis, spatiis 2—5 post medium laeviusculis; elytris tibiisque nigro-fimbriatis.

Long. 14, lat. 7 mm.

Hab. altitudine 720—900 m.

In Gestalt an *fossulatus* Faust erinnernd, aber noch robuster, matt schwarz, Wurzel der Flügeldecken mit schmaler weißer Querlinie. Fühlergeißel wie bei der erwähnten Art gedrungen, das 3. und 4. Glied sehr wenig, das 5.—7. nicht länger als breit. Halsschild an der Wurzel breiter als lang, ziemlich dicht punktiert, mit eingedrückter Mittellinie und beiderseits mit einer vom Vorderrand schräg nach außen bis zur Mitte reichenden breiteren Linie, die dicht und fein punktiert ist. Flügeldecken sehr ähnlich wie bei *fossulatus* skulptiert, die weiß beschuppte Basallinie an der Naht unterbrochen, außen umgebogen und zuweilen bis zu den Hinterhüften reichend, die aus entfernten Punkten bestehenden Reihen sind in der Basalhälfte sehr grob, um dann von der Mitte ab plötzlich immer feiner zu werden, der erste Streifen ist im Basaldrittel etwas eingedrückt und seine Punkte stehen dicht hintereinander. Erster und

zweiter Zwischenraum in der Basalhälfte, die Naht fast der ganzen Länge nach mit einer Doppelreihe, die übrigen Spatien mit einer einfachen Reihe von raspelartigen Körnchen, 1, 3. und 5. Spatium fast in der ganzen hinteren Hälfte nahezu glatt, nur äußerst fein und dicht punktiert. Bewimperung der hinteren Hälfte des Deckensaumes sowie die der Beine schwarz. Vorderbrust in der Mitte der Länge nach leicht eingedrückt. Erstes Bauchsegment grob und dicht, das letzte fein und dicht punktiert, dieses überdies fein behaart; das zweite Bauchsegment zuweilen fast ganz glatt, zuweilen in der Mitte ziemlich dicht und grob punktiert, 3. und 4. Segment ganz glatt.

34. ***Arachnopus effigies*** sp. n. (Fig. 4)

Oblongo-ellipticus, prothorace lineis duabus, postice abbreviatis, elytris linea basali alteraque e humeris suturae medium versus ducta et in striae secundae dimidia parte apicali continuata, ochracco-squamosis; prothorace latitudine distincte longiore, crebre fortiterque punctato; elytris prothorace perpaulo latioribus, seriato-punctatis, punctis asperatis, spatiis seriis punctatis vix latioribus, seriato-granulosis, margine apicali ut pedibus fulvo-fimbriatis.

Long. 8, lat. 3,8 mm.

Hab. altitudine 900 m.

Der Deckenzeichnung nach erinnert die Art an *phalerotus* Pasc. und würde daher nach meiner in den Abh. und Ber. dieses Museums '08 Nr. 1, p. 35 gegebenen Übersicht in die erste Gruppe einzufügen sein, sie ist aber so klein wie die kleinsten Formen dieser Gruppe, zeigt die Naht unbeschuppt und die Farbe der übrigen Beschuppung ist blaß rostgelb. Fühler etwas rötlich, das dritte Geißelglied fast kugelig. Halsschild deutlich länger als breit, ziemlich grob und sehr dicht punktiert, die Punkte mit weißen, nach der Mittellinie zugekehrten Börstchen, erstere undeutlich eingedrückt, beiderseits von ihr eine rostgelb beschuppte, bis zur Halsschildmitte reichende Linie. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, grob gereiht punktiert, die Punkte am Vorderrande mit einem Körnchen, die Spatien kaum breiter als die Punktreihen, mit raspelartigen Körnchen, die etwas größer als die der Punktreihen sind und so wie diese ein Börstchen tragen. Über dem hinteren Ende der Hinterbrustepisternen beginnt am Deckenrand ein rostgelb beschuppter Streifen, der in gerader Linie zur Nahtmitte läuft und sich von da aus auf dem 2. Punktstreifen bis zur Deckenspitze fortsetzt, eine ebenso schmale Querlinie an der Deckenwurzel und die hintere Hälfte des Deckensaumes ist gleichfarbig beschuppt. Hinterrand der Decken und die Beine gelblich befranst. Vorderbrust mit beschuppter Mittelfurche, Mesosternum ohne Mittelkiel, ziemlich dicht mit etwas haarartigen Schüppchen bedeckt, erstes Bauchsegment ganz, das zweite an den Seiten grob punktiert.

35. ***Arachnopus scabiosus*** sp. n.

Niger, oblongo-ellipticus, squamulis albidis sat dense tectus; rostro in parte basali subquinquecarinato, spatiis punctis manifestis seriatis, in parte apicali subtiliter remoteque punctato; antennis rufescentibus, funiculi articulis duobus basalibus elongatis, secundo duobus sequentibus unitis aequilongo, tertio quartoque latitudine fere duplo longioribus; prothorace latitudine paulo longiore, varioloso-punctato, sulco mediano densius squamoso, squamulis adspersis, supra et subter marginem lateralem vitta obsoleta formantibus; elytris seriato-punctatis, spatiis manifeste asperato-granulosis, spatio primo post medium plano, margine laterali postice albo-fimbriato; femoribus posticis elytrorum apice dimidia parte superantibus, albo-squamosis ac parce albo-setosis, tibiis albo-fimbriatis.

Long. 8, lat. 3. mm.

Hab. Nova Guinea germanica et britannica, Torricelli montes altitudine 600 m. Dr. Schlaginhaufen *et Astrolabe montes E.* Weiske *legerunt.*

Eine kleine schlanke, dem *demissus* Faust verwandte Art, von dieser durch die schlankere Körperform und das längliche dritte und vierte Geißelglied leicht zu unterscheiden. Gestreckt elliptisch, schwarz, ziemlich dicht weißlich oder hell lehmgelb beschuppt[1]), auf dem Halsschild die Beschuppung weniger dicht. Rüssel in der Basalhälfte mit fünf undeutlichen Längsleisten, zwischen diesen grob und dicht gereiht punktiert, in der Spitzenhälfte sehr fein zerstreut punktiert, glänzend rötlich braun. Fühler

1) Unter dem Mikroskop erscheinen die rundlichen Schüppchen fein filzig behaart.

rotbraun, erstes und zweites Geißelglied gleich lang und je so lang wie das dritte und vierte zusammen, diese jedes fast doppelt so lang wie breit (bei *demissus* leicht quer, kugelig). Stirn zwischen den umfurchten Augen mit Grübchen. Halsschild grob narbig punktiert und mäßig dicht beschuppt, die Schüppchen in der ziemlich breiten Mittelfurche und ober- und unterseits des Halsschildrandes zu undeutlichen Längslinien verdichtet. Basalrand der länglich zugespitzten Decken erhaben, die Streifen dort wo die Beschuppung fehlt, grob gereiht punktiert erscheinend, die Zwischenräume scharf gereiht gekörnt, der erste hinter der Mitte, fast bis zur Spitze eben. Deckensaum so wie die Schienen weiß befranst.

Das vom Torricelligebirge vorliegende Exemplar ist stark abgerieben und läßt daher die eigentliche Deckenskulptur besser erkennen, als das ziemlich dicht und mehr lehmgelb beschuppte Exemplar vom Astrolabegebirge, das zweifellos derselben Art angehört.

36. ***Arachnopus patronoides*** var. ***bicolor*** n.

Differt a specie typica macula humerali solum albo-squamosa, lineis in thorace et in elytris ferrugineo-squamosis.

Long. 10, lat. 5 mm.

Hab. altitudine 600 m.

Mir liegt nur ein einziges Exemplar vor, das sich durch die rostrote Färbung der Beschuppung, nur die Schultermakeln sind weiß, auszeichnet. Es ist wohl möglich, daß eine dem *patronoides* nahestehende neue Art vorliegt, denn das Halsschild erscheint etwas feiner und weitläufiger punktiert, der Streifen beiderseits der Scheibe breiter, der Humeralfleck an der Basis und am Außenrand geradlinig begrenzt, und die Befransung des Deckensaumes und der Beine ebenfalls rostfarbig.

37. ***Arachnopus papua*** sp. n.

Unicolor niger, oblongo-ellipticus, statura phalerato similis, antennis rufescentibus, rostro in dimidia parte basali quinquiens punctato-striato, in parte apicali subtilissime punctulato, fronte inter oculos foveola oblonga; prothorace longitudine latiore, crebre asperato-punctato, margine basali sat late fuscescenti nigro-tomentoso; elytris haud striatis, crebre asperato-granulosis, spatiis squamulis minutissimis ferrugineis tectis, margine laterali fuscescenti nigro-fimbriato; pedibus nigro-ciliatis.

Long. 11, lat. 5 mm.

Hab. Paup.

Eine ganz einfärbig schwarze Art, die durch die tief schwarze lange Bewimperung der Beine ausgezeichnet ist. Der Rüssel zeigt in der Basalhälfte, wie gewöhnlich, fünf dicht punktierte Streifen, in der Spitzenhälfte nur äußerst feine Pünktchen. Die Fühler sind rotbraun, das erste und zweite Geißelglied gleichlang und stark verlängert, das zweite ist deutlich länger als das dritte und vierte zusammen, diese ziemlich zylinderisch, fünftes bis siebentes nach der Keule zu dicker werdend, dieses tomentiert, deutlich länger als breit, Keule elliptisch, $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Halsschild breiter als lang, die Seiten gleichmäßig gerundet, am Vorderrande kaum abgesetzt, dicht gekörnelt punktiert, die Körnchen abgeschliffen, halbmondförmig, mit von vorn eingestochenem kurzen Börstchen, Basalrand ziemlich breit bräunlich schwarz tomentiert. Flügeldecken kaum mit Streifen, nur im ersten Drittel und namentlich nur der erste und zweite Streifen bei seitlicher Beleuchtung etwas angedeutet, im übrigen fein und dicht raspelartig gekörnt, die Körnchen mit kurzem, von hinten eingestochenem Börstchen, die Zwischenräume der Körnchen in der hinteren Deckenhälfte mit äußerst kleinen, rostroten, punktförmigen Schüppchen. Deckensaum in der hinteren Hälfte bräunlich schwarz befranst, Beine lang schwarz bewimpert. Vorderbrust in der Mitte mit länglichem graubraunen Schuppenfleck, Hinterbrust dicht und kurz bräunlich behaart, erstes Bauchsegment dicht und grob, das zweite kaum punktiert.

38. ***Telaugia dimidiata*** sp. n.

Aterrima, glabra, T. affini F. Aust *similis*[1]*; prothorace subtilissime remoteque punctulato; elytris ampliatis, seriato-punctatis, stria prima, secunda tertiaque punctis remotis, basalibus 2—3 permagnis, punctis*

1) Man vergleiche meine Artübersicht in der Deutschen ent. Zeitschr. '05 p. 76.

reliquis multo minoribus, spatio primo ad basin subcostato; femoribus parce albo-squamosis; tibiis margine externo nigro-fimbriatis.

Long. 5, lat. 3,5 mm.

Hab. altitudine 780 m.

Ganz von der Größe und Gestalt der *affinis* Faust und so wie diese glänzend schwarz und nur die Beine und Fühler etwas rötlich, durch die abweichende Deckenskulptur sehr leicht von allen bekannten Arten[1]) zu unterscheiden. Halsschild sehr fein und zerstreut, auf der Scheibe nur mit stärkster Lupenvergrößerung wahrnehmbar punktiert, am Basalrand mit einer Reihe größerer Punkte. Flügeldecken entfernt gereiht punktiert, die vorderen zwei bis drei Punkte des ersten bis dritten Deckenstreifens sehr groß, grübchenartig, die folgenden sehr viel kleiner, erstes Spatium in einiger Entfernung von der Wurzel, zwischen den zwei bis drei groben Punkten, wulstartig vortretend. Schenkel mäßig dicht punktiert, die Punkte mit weißen Schüppchen. Schienen am Außenrande vorwiegend schwarz befiedert.

39. ***Idotasia similis*** sp. n.

I. oblongae Pasc. *similis, sed minus elongata; prothorace minus dense punctato, spatiis inter punctis quadruplo aut quintuplo punctis majoribus, linea mediana levi; elytris subtilissime seriato-punctatis, basi haud elevato-marginatis, solum seria marginali subirregulari e punctis majoribus; gutta apicali albo-tomentosa minore; femoribus posticis dorso albo-tomentosis.*

Long. 5, lat. 2,5 mm.

Hab. altitudine 720 m.

Von allen bekannten Arten der *I. oblonga* Pasc. am ähnlichsten, aber kleiner, etwa von der Größe der *femoralis* Faust, die bekanntlich keinen weißen Schuppenfleck an der Deckenspitze besitzt. Halsschild ziemlich fein und mäßig dicht punktiert, mit glatter Mittellinie, die Zwischenräume zwischen den Punkten 4—5 mal so groß wie diese. Flügeldecken kürzer und weniger zugespitzt wie bei *elongata*, an der Basis nicht erhaben gerandet, sondern mit einer etwas unregelmäßigen Reihe gröberer Punkte, Punktreihen noch feiner, die 5. und 6. Reihe auf einem haarfeinen, kaum kenntlichen Streifen stehend, Zwischenräume mit sehr entfernt punktierter Pünktchenreihe, Apikaltropfen weiß tomentiert, ungefähr dreimal so lang wie breit. Deckenrand über den Hinterhüften leicht bogig ausgerandet, von da ab mit einem durch eine Punktreihe abgesetzten Randwulst. Schenkel nach der Spitze zu nicht gröber, die hinteren im mittleren Teil sparsamer punktiert, auf dem Rücken mit weiß behaartem Längsstreifen.

40. ***Prodioctes heydeni*** sp. n.

P. torrido Pasc.[2]) *affinis, ruber, nigromaculatus, antennis nigris; prothorace longitudinaliter depressiusculo, impressione utrinque in dimidia parte antico linea, levi, callosa, determinata, praeterea linea mediana nigra, in medio abbreviata; elytris spatio quarto includentibus latiore, maculis nigris quatuor, una posthumerali, altera majore, apicali, ornatis.*

Long. 12,5, lat. 5 mm.

Dem *torridus* Pasc. nahe verwandt und namentlich durch die abweichende Skulptur und Zeichnung des Halsschildes verschieden, außerdem auch etwas größer. Rot, eine hinter dem Vorderrand beginnende und bis zur Mitte reichende Linie auf dem Halsschild, die Fühler, Seiten der Mittelbrust, Trochanteren aller Beine, drei Makeln auf dem ersten Bauchsegment und zwar eine quere elliptische in der Mitte und je eine kreisrunde jederseits, die folgenden Segmente nur an den Seiten, vier Makeln auf den Flügeldecken, je eine kleine hinter der Schulter, nahe dem Seitenrand und eine größere am Außenrand der Deckenspitze, schwarz. Rüssel vor der Fühlergrube kaum bemerkbar, an der Wurzel deutlich und ziemlich dicht punktiert. Fühler schwarz, erstes und zweites Geißelglied etwas länger als dick, das erste etwas aufgetrieben, das zweite kegelförmig, alle folgenden quer. Halsschild länger als breit, im mittleren Drittel der Länge nach abgeflacht, Abflachung beiderseits nur in der vorderen Halsschildhälfte von

1) Man vergleiche meine Artübersicht in der Deutschen ent. Zeitschr. '05 p. 76.

2) 1885, Ann. Mus. Genova, Ser. 2a, v. 2, p. 302 und 1895, Ent. Zeit. Stettin, p. 111.

einem glatten Längswulst, der feiner als das übrige Halsschild punktiert ist, begrenzt, in der Mittellinie mit einem hinter der Vorrandsabschnürung beginnenden und nur bis zur Halsschildmitte reichenden schwarzen Streifen, der sich in der hinteren Halsschildhälfte in gleicher Breite als punktfreier Streifen fortsetzt. Schildchen kurz oval, glatt, rötlich. Flügeldecken punktiert gestreift, zweites Spatium breiter als das erste, 4. breiter als die anliegenden, alle Spatien eben, nur die etwas kielförmig erhabene Naht mit einer unregelmäßigen Punktreihe. Posthumeralmakel etwas quer, vom 8.—10. Streifen reichend, Apikalmakel an der Spitze des 3. Streifens beginnend und hinten auf den Seitenrand übergreifend, 5—6 mal so groß wie die vordere Makel. Pygidium mit feinem Mittelkiel, gleichmäßig und ziemlich dicht grob punktiert. Unterseite ungleichmäßig punktiert, Seiten der Hinterbrust gröber als deren Mitte, das erste Bauchsegment hauptsächlich nur auf dem Interkoxallappen, 3. und 4. nur am Vorder- und Hinterrand, letztes überall grob punktiert.

Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht umhin, auf einen Widerspruch aufmerksam zu machen, der sich allen mit dieser Gattung sich Beschäftigenden aufdrängen wird. In den Ann. Mus. Genova, 1894 v. **34**, p. 341 gibt Faust eine Gattungstabelle, in der p. 342 *Prodioctes* ausdrücklich durch einen „Thorax ohne Längskiele" charakterisiert wird, dagegen in der Ent. Zeit., Stettin 1895, p. 110 derselbe Autor eine Artübersicht derjenigen (mit *dehaani* verwandten) *Prodioctes*-Arten, deren Halsschild eine von glänzenden Kielen eingeschlossene Längsdepression aufweist. In seiner Sammlung hat auch Faust die Arten ohne Thorax-Kiel (wie *quinarius* Pasc., *dux* Faust, *tristis* Faust, *alternans* Faust, *rubicosus* Faust, *nigrocinctus* Chevr. *flavolineatus* Chevr., usw.) mit solchen, welche deutlich solche zeigen, unter dieser Gattung vereinigt. Da Pascoe bei der Errichtung der Gattung *Prodioctes* ausdrücklich erwähnt: Under *Prodioctes* I place *Sphenophorus dehaani* Gyll. (der 2 ausgeprägte Thorax-Kiele hat), so kann, trotz der Tabelle in den Ann. Mus. Genova 1894 kein Zweifel sein, daß auch die vorliegende Art, die zweite aus dem Papuanischen Faunengebiet, dieser Gattung angehört.

41. ***Diathetes planus*** sp. n.

D. nitidicolli Pasc. subsimilis, corpore depresso praecipue differt; niger, nitidus; rostro recto, longitudine elytrorum latitudine dimidia parte aequante; scapo funiculo breviore, clava latitudine distincte longiore; prothorace latitudine basali perpaulo longiore, plano, impunctato, margine antico sinuato, sulco postmarginali punctato; scutello latitudine vix duplo latiore, glabro; elytris striatis, striis solum apicem versus subpunctatis; pygidio in dimidia parte apicali velutino, in parte basali punctato; punctis basin versus decrescentibus; tibiis apicem versus dilatatis, fere oblongo-triangularibus.

Long. (rostro haud computato) 18, lat. 7 mm.

Hab. altitudine 600 m.

Auf diese Form dürfte, wegen des kurzen Schaftes, der kürzer als die Geißel ist, ferner wegen des relativ breiten Schildchens und der nach der Spitze zu stark verbreiterten Schienen, sowie wegen der abgeflachten Körperform, später eine neue Gattung errichtet werden müssen. Ich nehme davon Abstand, weil diese neue Art den übrigen *Diathetes*-Arten so ähnlich sieht, daß man sie zunächst für eine der schwarzen Arten zu halten geneigt ist, und weil es immer mißlich ist nach einer Art, noch dazu wenn sie nur in einem Exemplare vorhanden ist, eine neue Gattung aufzustellen. Einschränkungen oder Erweiterungen der Artdiagnose würden unbedingt die Folge von der Entdeckung weiterer Exemplare oder Arten sein.

Tief glänzend schwarz, Körper an der höchsten Stelle (Mitte der Mittelbrust) nicht höher als die Breite der Decken, von der Naht bis zum 8. Streifen gemessen, oberseits und unterseits stark abgeflacht. Rüssel gerade, im Basalteil sehr fein zerstreut, an den Seiten gröber punktiert, vor der Fühlerinsertion am breitesten, unterseits von dort ab bis zur Wurzel braun tomentirt und mit einer in der vorderen Rüsselhälfte sich spaltenden und durch eine feine Leiste getrennten Mittelfurche. Fühlerschaft etwas kürzer als der übrige Teil des Fühlers, grob zerstreut punktiert, 1. und 2. Geißelglied gestreckt kegelförmig, die folgenden quer, Keule länger als breit, ihr erstes Glied trapezförmig, wenig länger als breit, der tomentierte Spitzenteil kürzer als das letzte Geißelglied. Halsschild etwas länger als breit, an der Basis am breitesten, oberseits abgeflacht und glänzend, nur bei schärfster Lupenvergrößerung sehr fein zerstreut

punktiert erscheinend, sein Vorderrand, so wie punktierte Vorderrandfurche tief ausgebuchtet, die groben, aber zerstreuten und flachen Tomentpunkte der Halsschildunterseite treten an den Vorderecken des Halsschildes auch auf die Oberseite über. Schildchen zungenförmig, $1^1/_2$ mal so lang wie breit, die Basalecken etwas spitz ausgezogen. Die an der Naht verkürzten Decken mit 10 Streifen, die nur in der hinteren Hälfte punktiert erscheinen, und von welchen der 7. und 8. an der Schulter abgekürzt sind. Spatien eben, kaum wahrnehmbar fein zerstreut punktiert, 1. Spatium an der Wurzel nach außen gebogen und mit dem 2. und 3. an der Wurzel gleich breit, infolge der dort verdickten Deckenstreifen etwas verengt. Pygidium in der Basalhälfte punktiert, die Punkte nach hinten zu größer werdend, die Apikalhälfte filzig tomentiert. Unterseite glatt, an den Seiten grob narbig punktiert, Schenkel oberseits tomentiert, alle Schienen nach der Spitze zu stark verbreitert, ihr Innen- und Außenrand gerade, die Seitenflächen, mit Ausnahme eines Längskieles, tomentiert. Das dritte verrundet-dreieckige Tarsenglied so lang wie breit.

Schlaginhaufenia g. n.
Calandridarum prope Rhabdocnemis Faust.

Rostrum basi fere rectum, in dimidia parte apicali curvatum ac fortiter compressum, apice subter tuberculatum; prothorax elytris aequilatus; coxae anticae intus notabile condyliforme productae (processu vertebratorum capiti femoris simile); prosternum post coxis quadrituberculatum.

So mißlich es ist, nach einem einzigen Exemplar eine neue Gattung aufzustellen, und so sehr die weiter unten beschriebene Form auch habituell an *Rhabdocnemis* erinnert, so kann ich doch nicht umhin, durch Errichtung einer besonderen Gattung auf die bei keiner anderen Art (mir liegen c. 20 z. T. noch unbeschriebene Arten der Gattung *Rhabdocnemis* vor) vorkommende Rüssel- oder Vorderhüftenbildung aufmerksam zu machen; daß es bei dem Vorhandensein nur eines Individuums nicht möglich ist, die Gattungscharakteristik absolut treffend und erschöpfend zu gestalten, ist mir ebenso bewußt, wie der Umstand, daß durch das gewaltsame Einfügen dieser so sehr abweichenden Form in die Gattung *Rhabdocnemis* eine größere Verwirrung entstehen kann, als wenn sie selbst bei nicht erschöpfter Kenntnis gleich ausgeschieden wird.

Dazu veranlaßt mich vor allem die Rüsselbildung. Bei *Rhabdocnemis* ist der Rüssel gleichmäßig schwach gebogen und an der Spitze leicht depreß; bei der neuen Gattung ist er robust, in der Basalhälfte fast gerade, im letzten Drittel dann stark gebogen und auffallend seitlich zusammengedrückt, unterseits daselbst gefurcht, der Innenrand vor der Spitze ausgerandet, so daß infolge der Furche zwei stumpfe Höcker vor der Spitze gebildet werden, die Spitze selbst ist unten zu einem stumpfen kompressen Höcker erweitert, so daß die Mandibel auf die Rüsseloberseite hinaufgedrängt erscheinen. Die Unterseite des Rüssels ist nicht so wie bei *Rhabdocnemis* vor der Fühlergrube erweitert, im übrigen ist letztere, sowie die Fühler, sehr ähnlich wie bei dieser Gattung gebildet. Halsschild so breit wie Flügeldecken am Hinterrande gerade abgestutzt. Vorderhüften innen mit einem stumpfen gelenkskopfartig verdickten Fortsatz, Vorderbrust hinter den Vorderhüften in zwei stumpfen, der Mittelbrust aufliegenden, konischen Zapfen endigend, an deren Wurzel sich zwei kleinere zur Körperachse vertikal orientierte befinden. Der der Hinterbrust aufliegende Hinterrand der Mittelbrust stumpfwinklig ausgeschnitten. Alles übrige wie bei *Rhabdocnemis*, nur die Schenkel etwas kräftiger, die hinteren weniger keulenförmig.

42. *Schlaginhaufenia valida* sp. n. (Fig. 11, 11a et 11b)

Niger, prothorace (vitta lata mediana denudata excepta) pedibusque lutoso-tomentosis; elytris obscure sanguineis, spatiis interrupte lutoso-costulatis aut pustulatis; rostro in dimidia parte basali sat fortiter tomentoso-punctato, apice subtile punctato, dorso linea mediana laevi; prothorace latitudine basali paulo longiore, remote punctulato; pygidio tomentoso-punctato, margine laterali lineaque mediana subcristatis.

Long. 19, lat. 7 mm.

Hab. Paup.

Schwarz, Flügeldecken dunkel rot, Halsschildseiten, die Beine und längliche Erhabenheiten und Pusteln auf den Deckenspatien schmutzig gelb tomentiert. Rüssel mit glatter Dorsallinie, in der Basalhälfte ziemlich dicht mit Tomentpunkten bedeckt, in der Spitzenhälfte fein und sehr zerstreut punktiert.

Fühler schwarz, erstes und zweites Geißelglied verlängert, gleich lang, das erste an der Spitze dicker als das zweite, dieses kaum so lang wie die beiden folgenden zusammen, drittes bis sechstes Glied stark quer, Keule beilförmig $1\,^1/_2$ mal so lang wie breit, der tomentierte Spitzenteil von $^1/_3$ Keulenlänge. Halsschild so breit wie die Flügeldecken, an der Basis gerade abgestutzt, nur der furchenartig abgesetzte Basalrand etwas nach hinten ausgebogen, die Seiten breit gelblich tomentiert, ein Mittelstreifen von $^1/_3$ Halsschildbreite schwarz kahl (abgerieben?) und zerstreut fein punktiert. Deckenspatien an der Wurzel ganz tomentiert und in der Mitte leicht kielartig erhöht, namentlich das zweite Spatium stärker erhaben, in der hinteren Hälfte sind die tomentierten Längsleisten zu Tomentpusteln aufgelöst, die kaum die Spatienbreite ausfüllen. Schildchen so breit wie der Nahtstreifen, dreimal so lang wie breit. Afterdecke tomentiert und zerstreut punktiert, mit leistenartig vortretender und etwas borstig behaarter Mittellinie und eben solchen Seitenrändern. Unterseite mit zerstreuten Tomentpunkten, die Beine ganz tomentiert, die Schienen auf der Außenfläche mit zwei feinen Tomentleisten.

43. ***Jonthophana schlaginhaufeni*** sp. n. (Fig. 7 et 7a)

J. annulicorni m.[1] *gracilior, lateritio-tomentosa, genis, macula elliptica infra humeros et elytrorum disco albo-tomentosis, his signatura bisagittata, nigro-denudata; antennis corpore duplo longioribus* (♂), *articulis ab tertio apice nigro-annulatis, tribus ultimis totis nigricantibus; prothorace transverso, lateribus in medio spina nigra denudata, valida, armatis, margine basali griseo-tomentoso, ante marginem utrinque non nullis punctis, transverse seriatis; scutello subtransverso, apice rotundato, griseo, lateritio-variegato; elytris basi truncatis, humeris subrectis, latitudine humerali plus duplo longioribus; macula infrahumerali elliptica usque ad medium epimerum metasternalium pertinente, margine superiore vitta arcuata, nigro-granulosa, determinata, apice conjunctim sinuatis; corpore subter aequaliter lateritio-tomentoso, segmentis abdominalibus utrinque in margine antico, macula minuta, nigro-denudata.*

Long. corporis 31, antennarum 72, lat. humer. 10 mm.

Hab. altitudine 900 m.

Ziegelrot tomentiert, die Innenseite der Fühlerhöcker, die Backen, eine große elliptische Längsmakel unterhalb der Schultern und eine verschwommen begrenzte, beiden Decken gemeinsame, vor der Mitte der Naht, weiß, Saum der Decken, Spitzen der Fühlerglieder vom dritten Glied ab, und die letzten drei Glieder ganz schwarz, außerdem in der vorderen Hälfte der Decken zwei an der Naht winkelig zusammenstoßende Schrägbinden, die eine doppelte Pfeilzeichnung bilden, und je eine Schrägbinde im zweiten Deckendrittel kahl, schwarz. Körperform im übrigen der von *J. annulicornis* ähnlich, nur kleiner und die Halsschilddorne länger und spitzer. Stirn mit kahler, hinten etwas gekielter, schwarzer Mittellinie. Erstes Fühlerglied $2\,^1/_2$ mal so lang wie dick, das Endglied länger als das dritte Fühlerglied, das das zweitlängste ist (bei *annulicornis* ♂ ist dieses Glied kürzer als das dritte), Halsschildseitendorne so lang wie das erste Fühlerglied dick ist, in der Basalhälfte grau tomentiert, mit einigen groben Punkten, die Spitzenhälfte glatt schwarz glänzend. Basalrand des Halsschildes breit grau tomentiert, parallel zum Hinterrande mit feiner, schwarzer glatter Querlinie. Schultern fast rechtwinklig, schwarz körnelig, die Körnung als parallel zum Seitenrande verlaufender unbehaarter Streifen, der $^1/_4$ der Deckenlänge einnimmt, sich fortsetzend und dann nach dem Seitenrande herabgebogen, eine dicht weiß beschuppte elliptische Fläche einschließend. Die pfeilspitzenartig an der Naht miteinander verbundenen kahlen Schrägbinden (jederseits zwei in der vorderen Deckenhälfte) grob zerstreut punktiert, und der Zwischenraum zwischen ihnen mit weißem bis zur äußeren Deckenhälfte reichendem Toment bedeckt. Die im zweiten Drittel der Decken stehende, dritte winkelig gebrochene, kahle Querbinde undeutlicher und schmäler als die vorderen zwei. Die ganze Unterseite und die Beine einfarbig ziegelrot tomentiert, nur die Bauchsegmente nahe dem Seitenrande mit schwarzem Kahlpunkt. Die an der Wurzel kahlen, schwarzen Epipleuren daselbst breiter als über den Hinterhüften.

* ***Jonthophana hirticornis*** sp. n. (Fig. 8)

Niger, pallide cinnamomeo-squamosa, linea frontali mediana, vitta humerali granulosa, antennarum articulis ab tertio apicibus fasciisque tres obliquis in elytris singulis, nigris; antennis articulo tertio quartoque

1) 1896/97, Abh. Mus. Dresden, v. 6, Nr. 11, p. 4.

totis, reliquis subter sat longe pilosis; prothorace transverso, post marginem anticum et ante marginem posticum subconstrictum, lateribus fere parallelis, in medio tuberculo minuto ac obtuso armatis, post tubercula et utrinque post discum punctis remotis; elytris concoloribus, fasciis quatuor, in sutura anguloso-fractis, plus minusve fusco-denudatis, angulis humeralibus rectis, seria nigro-granulosa ad coxas posticas deorsum curvata, emittentibus, apice singulis sinuato-truncatis.

Long. 40, long. antenmar. 68 mm, lat. humeral. 9.

Hab. Nova Guinea germanica, Sattelberg, legit Miss. Wagner.

Einfarbig rötlich isabell, oder blaß zimmetfarbig tomentiert, nur die Spitzen der Fühlerglieder vom dritten ab, sowie eine feine kahle Stirnlinie und eine von den Schultern nach hinten ziehende Körnerreihe schwarz. Der streifenartige untere Augenteil ist $2^1/_2$ mal so hoch wie breit, die Backen sind kaum merklich heller als die Stirn tomentiert. Erstes Fühlerglied relativ kurz, kaum $2^1/_2$ mal so lang (von der Basalabschnürung aus gemessen) wie an der Spitze dick, das dritte das längste, $1^1/_2$ mal so lang wie das Halsschild, die folgenden allmählich bis zum 10. Glied an Länge abnehmend, das kurze 2., das 3. und 4. Fühlerglied ringsum, die folgenden nur auf der Unterseite ziemlich lang behaart, das letzte, 11. Fühlerglied, in der Mitte angedunkelt. Halsschild quer, in der Mitte der Seiten mit sehr stumpfem Höcker. Schildchen zungenförmig, an der Spitze mit kahlem Mittelstreifen. Flügeldecken mehr als dreimal so lang wie an den Schultern breit, jede an der Spitze schmal ausgerandet-abgestutzt, die Schultern schwach stumpfwinkelig, mit einer von ihrer Spitze aus nach hinten und unten ziehenden unregelmäßigen Körnerreihe, die kurz vor der Hinterspitze der Hinterbrustepisternen den Deckenseitenrand erreicht, außerdem mit 4 parallelen, an der Naht winkelig geknickten, mehr oder weniger kahlen braunen Querbinden, die gleichweit voneinander entfernt und von denen die hinteren 2 undeutlich sind. Epipleuren an der Wurzel schmäler als über den Hinterhüften.

Bemerkung. Der Gattungsname *Jonthophana*[1] m. fällt mit *Cornuscoparia* Jord. (Novitates Zoologicae, v. **1**, 1894, p. 501) zusammen, hat aber vor diesem die Berechtigung in der Literatur weiter geführt zu werden, da in der Charakteristik letzterer nur *Sarathocera* vergleichend herangezogen und bei *Cornuscoparia,* wie bei jener, eine unbewehrte Mittelbrust vorausgesetzt wird, was ganz irreführend ist. Zufolge mündlicher Mitteilung von Herrn Dr. Jordan war das ihm seinerzeit vorliegende Stück so beschädigt, daß die Bildung der Mittelbrust unkenntlich war und ihn veranlaßte, bei sonstiger Ähnlichkeit mit *Sarathocera,* anzunehmen, daß auch die Mittelbrust gleich gebildet sei.

Obwohl mir nun die Jordansche Gattung bei der Abfassung der Charakteristik von *Jonthophana* bekannt war, von mir auch erwähnt wurde, mußte ich doch glauben, daß beide verschiedenen Gattungen angehören.

Menyllodes g. n.

Niphonidarum prope Axiothea Pasc.

Caput retractile. Frons lata, rectangularis. Oculi subdivisi, distincte granulosi, lobo inferiore transverso. Tubera antennifera obsoleta, distantia. Antennae subtus haud longe fimbriatae, corpore haud longiores, scapo cylindrico, sine cicatrice, articulo tertio subcurvato, quarto distincte longiore. Prothorax transversus, pone angulos anticos armatus. Elytra prothorace multo latiora, humeris conice extantibus, apice sinuata ac extrinsecus spinosa. Coxae anticae globosae, extrinsecus angulatae. Acetabula intermedia aperta. Mesosternum inter coxas tuberculatum. Femora breves, sublineares. Tibiae tarsis longiores, anticae sulcatae, intermediae dorso haud sinuatae. Tarsi articulo primo secundoque transversis, tertio oblongo, bilobo, quarto reliquis unitis fere aequilongo, unguiculis divergentibus.

Der zylindrische Fühlerschaft würde ein Hindernis sein, diese neue Gattung zu den Niphoniden im Sinne Lacordaires (Gen. Col. IX Part. 2, p. 414) zu stellen, doch zeigen schon einige der Pascoeschen Gattungen (wie *Eczemotes* und *Axiothea*), daß dieses Merkmal nur bedingungsweise als Charakteristikum für die Niphoniden benutzt werden kann. Nach der von diesem Autor gegebenen Bestimmungstabelle für die Gattungen (Tr. ent. Soc. London 1864, 3. Ser., v. **3**, p. 57) würde man auch versucht sein *Menyllodes* wegen des dritten Fühlergliedes, das länger als das vierte ist, und wegen des zylindrischen Schaftes neben *Eczemotes* einzureihen, mit dem sie sonst gar keine Ähnlichkeit hat. Der glückliche Zufall, daß mir ein schlecht erhaltenes Exemplar einer Art von dem Astrolabegebirge aus Brit. Neuguinea vorliegt, die *Axiothea*

1) 1896/97. Abh. Mus., Dresden, v. **6**, Nr. 11, p. 4.

invida Pasc. sehr nahe stehen muß, ermöglichte mir jedoch, die wahre Verwandtschaft von *Menyllodes* mit *Axiothea* zu erkennen, trotzdem bei letzterer das dritte Fühlerglied nicht länger als das vierte ist. Wie weit das von Pascoe für die Gattung *Axiothea* als charakteristisch angeführte Merkmal der tief ausgerandeten Augen für alle seine Arten zutreffend ist und wie er diesen Begriff präzisiert hat, konnte ich nicht feststellen. Ich möchte hier nur erwähnen, daß Augen, deren oberer und unterer Teil noch durch Facetten, und sei es auch nur eine einzige ununterbrochene Reihe, verbunden ist, von mir als ausgerandet bezeichnet werden; stellt die Verbindung eine glatte Linie dar wie bei *Menyllodes*, so sind sie als fast geteilt (*subdivisi*) anzusehen.

Leider ist die Beschreibung der *Axiothea invida* Pasc. ziemlich kurz und anscheinend nach einem abgeriebenen Exemplar abgefaßt; die kreuzförmige Schwiele auf dem Halsschild, die Deckenkörnelung und die stark ausgeprägte Kammleiste an der Deckenwurzel zeigt aber auch meine Art vom Astrolabegebirge, die aber fast geteilte Augen in obigen Sinn aufweist. Neben der Fühlerbildung ist es vor allem die Form und Spitzenbewehrung der Decken, die zur Aufstellung der neuen Gattung geführt hat, deren Sonderheiten besser als durch Worte die beigegebene Abbildung zum Ausdruck bringt.

44. ***Menyllodes diadematus*** sp. n. (Fig. 9)

Niger, albido-, elytrorum maxima parte ut antennis pallide ferrugineo-ac nebulose fusco-tomentosis; fronte remote irregulareque punctato, vertice utrinque carinulis glabris; antennis articulo tertio paulo flexuoso, ab articulo quarto articulis ante apicem nigro-maculatis; prothorace transverso, inaequali, punctis paucis dispersis, disco callositatibus tribus longitudinalibus, lateralibus ante abbreviatis, fusco-tomentosis; lateribus in dimidia parte basali rectis, ante subdivergentibus, in medio abruptis, pone angulos anticos tuberculis duobus, uno minore superiore, altero majore, conico, inferiore; elytris parte basali seriebus cristisque duabus altis bacato-granulosis, granulis elytrorum apicem versus sensim decrescentibus, sutura abbreviata, singulis apice sinuatis, angulo apicali externo acute producto.

Long. 15, lat. ad humer. 7,5 mm.

Hab. Paup.

Schwarz, überall mit Ausnahme des Hinterleibes dicht, fein behaart, Kopf, Halsschild und hintere Hälfte des Deckenseitenrandes vorwiegend rein weiß, die übrigen Körperteile mehr oder weniger blaß bräunlich rot tomentiert. Clipeus und Oberlippe am Rande lang fransenartig weiß behaart, die weiße Stirn mit sehr feiner Mittellinie und wenigen sehr zerstreuten groben Punkten, zwischen den Fühlern leicht konkav, auf dem Scheitel beiderseits mit kurzer glatter Längsleiste. Fühler unterseits nicht auffälllig bewimpert, blaß roströtlich, das erste und dritte Glied nahe der Mitte mit bräunlichem Nebelfleck, vom vierten Glied ab, vor der Spitze schwarz und zwar um so ausgedehnter, je weiter das Glied der Spitze zu liegt, so daß bei den letzten vier bis fünf Gliedern fast die ganze Spitzenhälfte der Glieder schwarz ist. Halsschild quer, Basalrand undeutlich dreibuchtig, die Seiten in der Basalhälfte gerade nach vorn leicht divergierend und plötzlich abgebrochen, davor zwei Höcker, ein großer spitz dreieckiger an den Vorderecken, darüber und etwas mehr dahinter ein kleinerer stumpfer, Scheibe mit drei flachen bräunlich tomentierten Längsschwielen, von welchen die äußeren vorn abgekürzt sind. Schildchen fast halbkreisförmig konkav, beiderseits sehr breit und hoch gewulstet, innerhalb des Seitenwulstes mit spärlichen weißen Härchen. Flügeldecken an der Wurzel am breitesten, die Halsschildhinterecken umfassend, die Schultern konisch ausgezogen, die Epipleuren breit, oberseits einen flach ausgebreiteten Deckenrand bildend, entfernt gereiht gekörnt, im basalen Drittel die Körner kugelig abgeschnürt, nach hinten zu immer flacher werdend, jede Decke im Basaldrittel, ganz ähnlich wie bei der brasilianischen Gattung *Hypselomus*, mit einem hohen, vorn aber vertikal abfallenden Längskamm, der ebenfalls perlartige Körner trägt. Hinter der Deckenmitte eine zackig gebrochene weiße Querlinie, die sich längs der Naht als eine weiße Punktreihe, unterbrochen von schwarzen Körnern, bis zur Spitze fortsetzt. Deckensaum in der hinteren Hälfte lang büschelig weiß behaart, auch hier die Behaarung durch gleichweit entfernte Kahlpunkte unterbrochen. Naht verkürzt, jede Decke an der Spitze ausgebuchtet und der Seitenrand in eine scharfe Spitze ausgezogen. Mittelbrust zwischen den Hüften mit kleinem Höcker. Hinterbrust und erstes Bauchsegment an den Seiten dicht rötlich tomentiert, der übrige Hinterleib vorwiegend glänzend schwarz, kahl, nur die einzelnen Segmente am Hinterrande lang

weiß befranst. Letztes Segment beiderseits mit flachem rundlichen Eindruck, in der Mitte mit feinem Längskielchen, Beine rötlich und weiß tomentiert, sowohl die Schenkel als Schienen mit schwärzlichen queren Nebelflecken, die Schienenspitzen schwarz.

45. *Aesernia montana* sp. n.

Obscure viridi-metallica, elytris subopacis, cyaneis macula laterali, transversa, lutea, ornatis; capite nigricante, fronte viridi-aenescenti, medio longitudinaliter et utrinque oblique sulcata; antennis totis nigris; prothorace viridi-aeneo, subtilissime punctulato, infra marginem lateralem impressione (haud interrupta) profunde carioso-punctato, linea mediana vix perspicue impressa, lobo scutellari subsinuato; scutello viridi-aeneo, oblongo; elytris in dimidia parte basali fortiter punctato-striatis, parte apicali sat crebre punctatis, basi foveatis, inter striam sextam (stria abbreviata, scutellari computata) et marginem lateralem macula lutea, transversa, elliptico-acuminata; corpore subter obscure viridi-metallico, pedibus nigris, tibiis rufescentibus.

Long. 20,5, lat. 8,5 mm.

Hab. altitudine 900 m.

Flügeldecken matt, stahlblau, in der äußeren Hälfte hinter der Mitte mit augenförmiger, gelber Quermakel, Halsschild dunkelgrün, quer, innerhalb des geraden Seitenrandes grubig und kariös punktiert, die Punkte zusammenhängend und einen streifenartigen Längseindruck bildend, Mittellinie kaum merklich eingedrückt, Skutellarlappen leicht gebuchtet, Vorderecken etwas zahnartig vorspringend, Basalrand innerhalb der Hinterecken mit den üblichen sechs bis sieben Randgrübchen. Schildchen länger als breit, dunkel erzgrün. Flügeldecken in der Basalhälfte kräftig punktiert gestreift, der erste Streifen sehr kurz, der zweite, dritte und vierte bis zwei Drittel der Deckenlänge, der fünfte bis neunte nur bis zur gelben Quermakel nach hinten reichend, zweiter und dritter Streifen an der Wurzel schleifenartig miteinander verbunden und daselbst tief eingedrückt, vierter, fünfter und sechster an der Wurzel mit gemeinsamer tiefer Grube, vierter und fünfter Streifen außerdem im ersten Viertel der Deckenlänge, mit längsgrübchenartig zusammenfließenden Punkten, zehn Streifen in der Basalhälfte mit drei Längsgrübchen. Die gelbe Quermakel reicht vom sechsten bis zehnten Deckenstreifen, die Spitzenhälfte der Decken ist ziemlich dicht und kräftig punktiert, nur das sechste Spatium setzt sich auch hinter der gelben Makel noch als glatter Streifen fort. Körperunterseite dunkel metallisch grün, Beine schwarz, die Schienen etwas rötlich, Unterseite des Kopfes unter den Augen sehr grob punktiert, dahinter mit einigen Querstreifen, Hinterleib fein zerstreut punktiert.

❋ *Aesernia sculpturata* sp. n. (Fig. 16)

Obscure viridi-aenea, elytrorum triente apicali, labro, femoribus tibiisque ut segmentis duabus ultimis, fulvis, antennis tarsisque nigris; prothorace lateribus rectis, ante fortiter convergentibus, infra marginem profunde carioso-impresso, linea mediana subimpressa; elytris ultra medium profunde punctato-striatis, striis foveis oblongis insculptis, duas series obliquas formantibus, spatiis in lateribus confusis, interdum confluentibus, elytrorum apice fulvo, remote punctato.

Long. 21, lat. 9 mm.

Hab. Nova Guinea britannica, flumen Aroa, E. Weiske legit 1897.

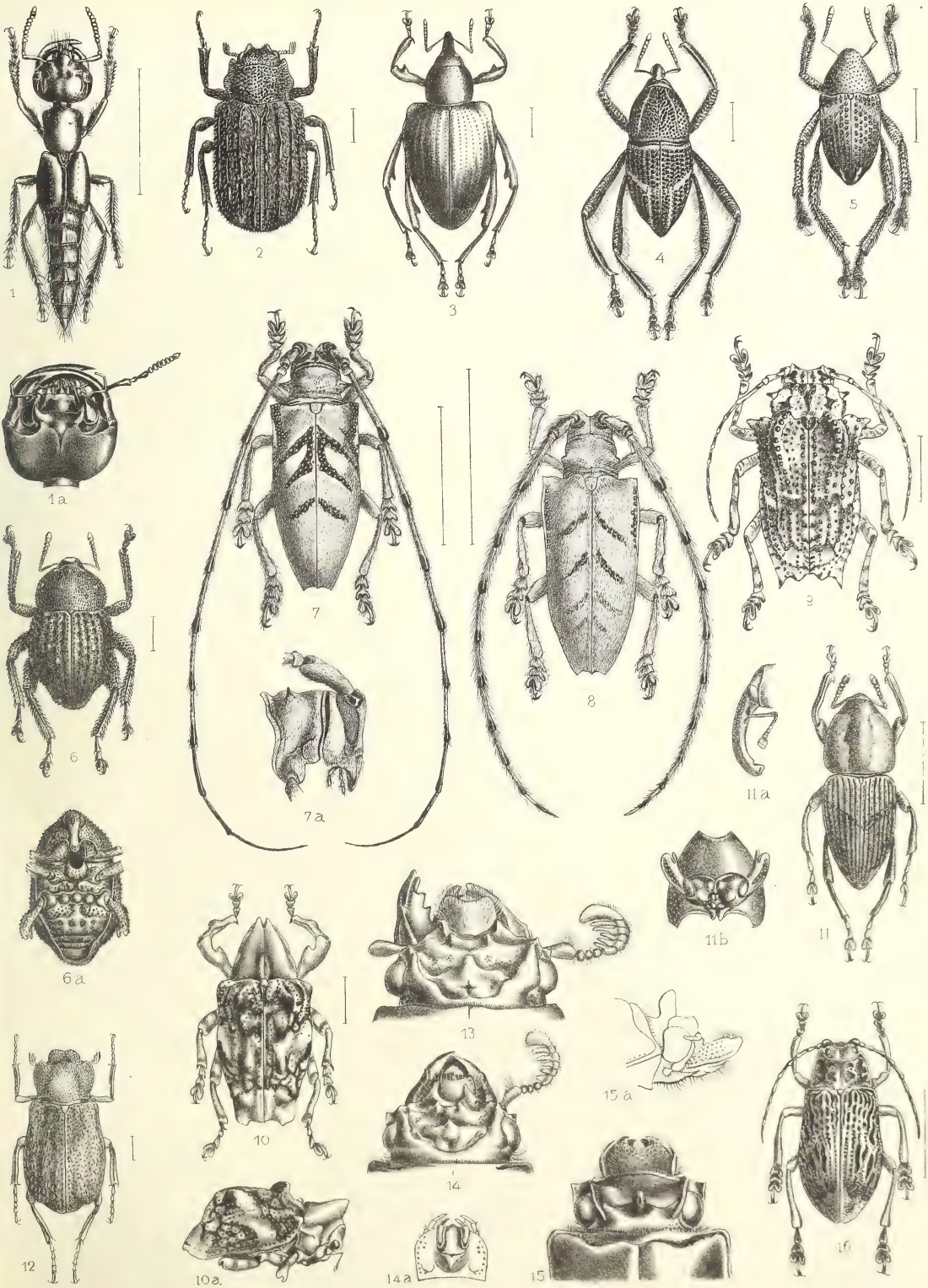
Von allen bekannten Arten[1]) die am tiefsten skulptierte und neben *corallipes* Gestro die einzige mit heller gefärbten Beinen. Dunkel erzgrün, das Spitzendrittel der Decken, die Schenkel, Schienen, Oberlippe und Taster bräunlich gelb, die Fühler und Tarsen schwarz. Stirn mit flachgrubigem Eindruck. Oberlippe gelb, tief ausgebuchtet. Fühler grünlich schwarz, das erste und zweite Glied am Hinterrand etwas gelblich braun. Halsschild quer, mit geraden nach vorn stark konvergierenden Seitenrändern, Vorderecken sehr spitz, aber nicht nach außen gebogen, innerhalb des Seitenrandes mit tief karios punktiertem Längseindruck, innerhalb dieses, etwas hinter der Mitte, mit einem isolierten kleinen Eindruck, Mittellinie leicht vertieft, Hinterecken beulenartig aufgetrieben. Skutellarlappen undeutlich ausgerandet. Schildchen

1) Eine Aufzählung der auf Neuguinea vorkommenden Arten gibt J. Weise in Nova Guinea von Wichmann, Leiden 1905, v. 5, Zoologie, p. 337.

wenig länger als breit. Flügeldecken in der vorderen Hälfte stark gewölbt und bis zu zwei Drittel der Länge sehr tief punktiert gestreift, der zweite und dritte Streifen wie bei *montana* an der Basis vereinigt und der 4., 5. und 6. an der Wurzel gemeinsam grubig eingedrückt, außerdem die Streifen mit tiefen Längsgruben, die zu zwei schrägen Querreihen auf den Decken angeordnet sind und die Gleichmäßigkeit der Spatien derartig stören, daß sie hier und da bald unterbrochen, bald zusammenfließend erscheinen. Im 1. Drittel der Deckenlänge steht auf dem 3., 4. und 5. Streifen, nebeneinander, je ein gleich großes Grübchen (ungefähr von Schildchenlänge), während sich auf dem 6. Streifen ein weiter nach vorn und hinten reichender Eindruck fast von der Länge des Halsschildseitenrandes findet, auch auf der Mitte des 10. Streifens und im 2. Drittel des 8. Streifens sind ähnliche lange Eindrücke. Das Spitzendrittel der Decken ist mäßig dicht punktiert und bräunlich gelb, die Abgrenzung der gelben Färbung ist scharf und stellt eine schräge, gebrochene Linie dar, die an der Naht weiter als am Seitenrande nach vorn reicht.

Tafelerklärung

		Nr.	Seite
Fig. 1.	*Dinoxantholinus prodigiosus*, a Kopf von unten	2	8
2.	*Maechidius heterosquamosus*	20	23
3.	*Neochyromera turbans*	28	28
4.	*Arachnopus effigies*	34	33
5.	*Cyamobolus obliquatus*	31	30
6.	*Anchithyrus* (?) *trimastus*, a von unten	29	29
7.	*Jonthophana schlaginhaufeni*, a Kopf von der Seite	43	38
8.	*Jonthophana hirticornis*	...	38
9.	*Menyllodes diadematus*	44	40
10.	*Xola notabilis*, a von der Seite	32	31
11.	*Schlaginhaufenia valida*, a Kopf von der Seite, b Vorderbrust	42	37
12.	*Maechidius pauxillus*	...	24
13.	*Gonatas altidens*	10	15
14.	*Analaches dubius*, a Kinn	17	20
15.	*Tristorthus papuanus*, a Kopf von der Seite	9	15
16.	*Acsernia sculpturata*	...	41



Gez. u. lith. v. Br. Geisler

Druck v. H. Kraja, Dresden

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY
Z D

1320.
MAR 1911

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

Nr. 4

Verzierte Schädel

aus

Neuguinea und Neumecklenburg

von

Dr. Otto Schlaginhaufen

Mit 3 Tafeln und 4 Figuren im Texte

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY
Z D

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1910

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

21 MAR 1911

Nr. 4

Verzierte Schädel

aus

Neuguinea und Neumecklenburg

von

Dr. Otto Schlaginhaufen

Mit 3 Tafeln und 4 Figuren im Texte

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY Z D

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1910

Die beiden Gebiete, aus denen die, in der vorliegenden Arbeit beschriebenen, 24 Objekte stammen, sind das Tal des Kaiserin-Augustaflusses und der nördliche Teil der Insel Neumecklenburg. Von den 14 verzierten Schädeln vom Kaiserin-Augustaflusse sind fünf von mir selbst (Schlaginhaufen '10a, 6), sechs von Dr. Schlechter und drei von Dr. Hoffmann an Ort und Stelle gesammelt. Die beiden letztgenannten Herren überließen mir die schönen Stücke freundlicherweise zur Bearbeitung, wofür ich ihnen meinen besten Dank ausspreche. Die aus Nordneumecklenburg stammende Serie besteht aus 10 Schädeln, von denen mir sieben Herr Konsul Max Thiel bei meinem ersten Aufenthalt auf Matupi als Geschenk für das Dresdner Museum übergab; zwei Objekte verdanke ich wiederum Herrn Dr. Hoffmann und eines schließlich ist Eigentum des Herrn Marinestabsarzt Dr. Gräf. Diejenigen Objekte, welche den Beständen des Dresdner Museums angehören, werden in den folgenden Beschreibungen mit den Katalognummern aufgeführt; diejenigen des Herrn Dr. Schlechter tragen die Bezeichnung Sch. 1—Sch. 6; diejenigen des Herrn Dr. Hoffmann H. 1—H. 5; derjenige des Herrn Dr. Gräf heißt G.

Ich möchte auch für die Bearbeitung dieser kleinen Sammlung das wiederholen, was ich an den Anfang meiner Publikation über die ethnographische Sammlung vom Kaiserin-Augustafluß ('10b, 1) gestellt habe, nämlich daß sie im wesentlichen den Charakter einer bloßen Beschreibung nicht überschreiten soll, da erst nach der Veröffentlichung auch der übrigen, in der allerletzten Zeit in die Museen gelangten verzierten Schädel beider Gebiete, die Zeit zur weitergehenden Bearbeitung gekommen sein wird. Die vorliegende Arbeit soll in erster Linie anderen Forschern den Vergleich ihrer Objekte mit den meinigen ermöglichen.

A. Verzierte Schädel vom Kaiserin-Augustafluß

Allgemein ist über diese Stücke zu sagen, daß sie stets aus einem vollständigen, mazerierten Menschenschädel bestehen, dessen Oberfläche so mit einer Masse übermodelliert ist, daß diese in Form und Lage die Weichteile des zugehörigen Gesichts ersetzt. Die Masse ist eine mineralische, Laterit[1]), und zeigt ziegelrote Färbung. Am Schädel sind Hinterhaupt und Basis stets freigelassen, was durch die an anderer Stelle beschriebene ('10b, 28) und hier noch einmal abgebildete (Fig. A) Art der Befestigung am Schädelhalter verständlich wird. Das Wenige, was sich über die Technik der künstlichen Behandlung der Schädel sagen läßt, erfuhr ich dadurch, daß

Fig. A. Schädelhalter in Form eines bemalten Rindenstücks aus einem Tempelhause des Enddorfs, 25 159

1) Laut einer gütigen Mitteilung aus dem Kgl. Mineralogischen Museum in Dresden.

ich an einigen Schädeln, deren Verzierung zu defekt war, als daß sie noch als ethnographische Sammlungsstücke in Betracht kamen, die Reste der Masse ablöste und untersuchte. Diese mußte in flüssig-weichem Zustande aufgetragen worden sein, denn die dem Knochen aufliegende Fläche der abgelösten Masse zeigt viele Einzelheiten der Schädeloberfläche in negativem Abdruck wieder, so die Knochennähte und Gefäßfurchen (Fig. B). Im Bereich der glatten, gleichmäßig verlaufenden Schädeloberfläche, z. B. an der Stirn und auf dem Scheitel, befindet sich die Masse unmittelbar auf dem Knochen. Wo aber der Knochen Nischen, Leisten und Spangen bildet, ist er durch eingeschobene Stücke von leichtem, markartigem Holz zu einer ziemlich gleichmäßig verlaufenden Fläche ergänzt und erst auf dieser ist die Masse aufgetragen. In den abgelösten Stücken sind daher die Holzbestandteile fest eingebacken. Als Grundlage für die Form der Nasenspitze dient ein Rotangstreifen, der, entsprechend der Profillinie der Nase gebogen in die Apertura piriformis eingesetzt ist und durch die so hervorgerufene Spannung in derselben Form gehalten wird. An einigen Exemplaren fand ich Holzstücke der genannten markähnlichen Art auch in den Augenhöhlen. Die Modelliermasse ist auf den gleichmäßig verlaufenden Flächen in einer Dicke von 1,5 bis 3,5 mm aufgetragen; in den unregelmäßigen Bezirken und im Bereich des von einer Seite zur anderen über den Scheitel hinwegziehenden Zierkranzes ist sie wesentlich dicker. Zum Glätten der Oberfläche wurden offenbar nicht die bloßen Hände benutzt, da Fingerabdrücke vollkommen fehlen. Die Technik scheint dieselbe zu sein, die beim Glätten der Töpfe verwendet wird, da sich hier wie dort die anderorts ('10b, 36) schon erwähnten wellenförmigen Linienzüge vorfinden, die durch ein leicht über die noch feuchte Masse hinweggleitendes Instrument hervorgerufen zu sein scheinen. An allen Schädeln weist die modellierte Fläche eine meist sehr sorgfältig ausgeführte Bemalung auf, deren Linienverlauf vielfach an entsprechende Zeichnungen auf den Holzmasken ('10b, 10) derselben Gegend erinnern. Auch die Übermodellierung mit Lateritmasse konnte ich an gewissen Masken beobachten ('10b, 7, Fig. I).

Fig. B. Zwei, von den Seitenwänden eines Schädels abgelöste Lateritstücke, von innen gesehen. Osteologische Einzelheiten, wie die Temporoparietalnaht und der Ansatz des Jochbogens, sind im negativen Abdruck wiedergegeben

25125, Taf. 1, Fig. 1 u. 2, 4. VIII. '09, p. m. (4)[1]. Die schöne Modellierung des Gesichts erreicht in der Wiedergabe eines Papuagesichts einen hohen Grad von Natürlichkeit. Besondere Sorgfalt erfuhr, wie die Abbildung zeigt, die Darstellung der Nase und des Mundes. Stilisierung ist an den Augen zu beobachten, welche als querliegende, ovale Ringleisten modelliert sind und in ihrer Höhlung je eine Kaurischnecke aufnehmen. Die plastisch geformten Ohren geben die allgemeinen Formen von Helix und Tragus wieder, entbehren aber einer feineren Modellierung. Der obere Helixrand und das Ohrläppchen sind durchbohrt und mit Bastschnüren geschmückt. In einem kleinen Abstand oberhalb des Ohres beginnt ein aus der Masse geformter Kamm, der, immer stärker werdend, quer über den Scheitel und, wieder schwächer werdend, nach dem anderen Ohr hinunterzieht. Er scheidet die Darstellung des Gesichts von derjenigen der Haare. Im Bereich der letzteren ist die Masse als dicke Schicht aufgelegt und mit drei quer über den Scheitel ziehenden Reihen von Löchern, in denen Reste von Menschenhaaren stecken, versehen. Die hintere Grenze der Modelliermasse steigt rechts vor, links hinter dem Warzenfortsatz empor und läuft etwa an der Grenze zwischen dem vorderen und mittleren Drittel der Pfeilnaht über den Scheitel hinweg. Diese Asymmetrie des Grenzverlaufs hängt mit derjenigen in der Befestigung des Unterkiefers zusammen. Während

1) Hinsichtlich der Angabe der Katalognummer, der Abbildung, des Datums und der Herkunft schließe ich mich der in meiner Beschreibung der ethnographischen Sammlung vom Kaiserin-Augustafluß ('10b, 2) angewandten Schreibweise an. Die in Klammern gesetzte Zahl bedeutet den Flußabschnitt.

der rechte Gelenkhöcker anscheinend in der entsprechenden Gelenkgrube liegt, hat der linke seine Lage zwischen dem Warzen- und Stielfortsatz. Die Gelenkhöcker sind mittelst Rotangstreifen am hinteren Abschnitt des Jochbogens befestigt. Der Mund ist, nicht wie bei den meisten folgenden Objekten, durch die Masse verschlossen, sondern offen gelassen und erscheint infolge des Fehlens der, vielleicht absichtlich entfernten mittleren oberen Schneidezähne, als spaltenförmige Durchbrechung der Gesichtsdarstellung. Mit Ausnahme der Haarpartie und der Ohren, welche den ursprünglichen ziegelroten Ton der Lateritmasse tragen, ist die ganze modellierte Fläche bemalt. Auf weißem Grund sind rote Linien gezeichnet, die in ihrem geschwungenen Verlauf sich einigen in schwarzer Farbe gehaltenen Bezirken anschmiegen. Letztere sind zum größten Teil der Taf. 1, Fig. 1 u. 2 zu entnehmen und bestehen: 1. in einem großen dreieckigen Stirnfeld, das mit der verlängerten medianen Ecke bis nahe an die Nasenwurzel reicht, 2. in den Augenfeldern, deren äußerer Winkel nach außen und oben in einen Zipfel ausgezogen ist, 3. in einem medianen Strich, der dem Nasenrücken entlang bis zur Nasenbasis läuft, 4. in den Nasenflügeln, 5. in dem Rand des Mundes, von dem ein medianes Band zum Kinn verläuft, 6. in je einem runden Fleck an den Seiten der Stirn und 7. in je einem solchen auf den Wangen. Die roten Linienzüge sind folgendermaßen angeordnet: ein Linienzug läuft den eingebuchteten Seiten des Stirndreieckes dicht entlang; ein anderer umschließt das Augenfeld und zugleich den seitlichen Stirnfleck; er zeigt oberhalb des äußeren Augenbrauenendes den charakteristischen einspringenden Winkel. Ein dritter Linienzug umfaßt außer Augenfeld und seitlichem Stirnfleck noch den Wangenfleck; er beginnt an der Nasenwurzel, zieht, der Seite des Stirnfeldes parallel gehend, nach oben und außen, dann nach abwärts, umgibt im Dreiviertelsbogen den Wangenfleck, biegt in einem spitzen Winkel quer in der Richtung nach der Nase hin ab und endigt zwischen den schwarzen Bezirken des Nasenflügels und des Nasenrückens. Ein viertes Liniensystem schließlich, welches den Mund zum Zentrum hat, geht ohne Unterbrechung von einer Gesichtshälfte nach der andern. Es beginnt mit einem spitzen, nach auswärts gerichteten Bogen nahe am Unterkieferrand der einen Seite, umzieht den Mundwinkel und läuft über den Mund hinweg nach der andern Seite, wo es symmetrisch zur einen weiterzieht. Von dem spitzen, nach außen gerichteten Bogen zieht als fünftes System der Seitenfläche des Unterkiefers entlang eine Reihe aufeinanderfolgender Bogen. Sie machen in ihrer Gesamtheit eine Zeichnung aus, die ich an anderer Stelle ('10b, 9) als „Bucerosornament" bezeichnet habe. Noch ist ein sechster Linienzug zu nennen, der an diesem Objekt als kurze Gerade seitlich vom Nasenflügel von unten innen nach oben außen gerichtet ist, an einigen der folgenden Objekte aber einem ausgedehnteren System angehört.

Sch. 1, Kaiserin-Augustafluß. Für dieses Objekt ist ein Kinderschädel verwendet. Sowohl Plastik als Bemalung sind weniger sorgfältig ausgeführt als am vorhergehenden Stück. Die Augen sind durch je eine halbe Kaurischale markiert, welche in die Modelliermasse hineingebettet ist. Die Mundspalte ist nicht offen. Die hintere Grenze des übermodellierten Bezirks steigt rechts vor dem Gehörgang, links in dem Bereich des Warzenfortsatzes hinauf. Der Unterkiefer ist symmetrisch angebracht und erhält seine Befestigung einerseits in der am vorhergehenden Objekt beschriebenen Weise an den Gelenkhöckern, anderseits durch Rotangstreifen, welche in mehreren Windungen durch die Nasenhöhle und unter dem Kinn hindurchgezogen sind. Die Haarpartie, die nicht durch einen besonderen Kamm abgesetzt ist, ist mit echtem Menschenhaar verziert. Die Bemalung ist schlecht erhalten. Auch hier lehnen sich rote Linien auf weißem Grund in ihrem Verlauf an schwarz gehaltene Bezirke an. Soweit der Erhaltungszustand ein Urteil erlaubt, ist der Linienverlauf demjenigen der Schädel 25121 und Sch. 2 sehr ähnlich. Er soll in der Beschreibung des folgenden Objekts nähere Beachtung finden.

25121, Taf. 1, Fig. 3 u. 4, Kaiserin-Augustafluß. Auch dieses Stück entbehrt in Plastik und Malerei der Sorgfalt, die wir am zuerst beschriebenen Stück beobachten konnten. Das gilt besonders für die Augen, in deren unförmlichen Vertiefungen runde Konchylienstücke eingesetzt sind, für den Mund, der durch einen bloßen, von einer leichten queren Furche durchzogenen Vorsprung markiert ist, und für die, allerdings nur noch teilweise erhaltenen Ohren, deren rechtes höher angesetzt ist als der Gehörgang. Soweit man nach dem Erhaltungszustand urteilen kann, geht die hintere Grenze der mit Laterit bedeckten Partie rechts vor dem Gehörgang, links hinter dem Warzenfortsatz hinauf. Im Bereich der eigentlichen Scheitelgegend scheint die Masse weiter nach rückwärts gereicht zu haben als in den seitlichen Abschnitten. Ein leichter Wulst trennt die bemalte Gesichtspartie von der weder plastisch noch malerisch behandelten,

und jeder Verzierung durch Menschenhaar entbehrenden Haarpartie. Die Befestigung des Unterkiefers findet an drei Stellen statt, einmal durch Rotangstreifen, welche durch die Nasenhöhle und unter dem Kinn hindurchgezogen sind, und ferner durch solche, welche vor jedem Unterkieferwinkel befestigt und anscheinend durch die Fissura orbitalis inferior gezogen sind. Die Bemalung ist auf braunem Grund in weißer und schwarzer Farbe ausgeführt. Als schwarze Zentren, denen sich die Linien in ihrem Verlauf anschmiegen, sind zu nennen: ein kleines ovales Feld auf der Stirn, das oben von einem andern halbmondförmigen umgeben wird, die runden seitlichen Stirnflecken, die nach außen in einen Zipfel ausgezogenen Augenfelder und das bis zum Kinn sich fortsetzende Mundfeld. Von den schwarzen Linienzügen umgibt einer den seitlichen Stirnfleck, verläuft dann nach abwärts und über die Wange hinweg nach der Nasenspitze. Die drei folgenden überschreiten die Medianlinie: der erste, anfänglich mit dem vorhergehenden parallel laufend, zieht zwischen Nasengrund und Oberlippe hindurch nach der andern Seite, der zweite ist eine Wellenlinie, die über Augenbrauenbogen und Nasenwurzel hinweggeht und der dritte ein nach unten konvexer Bogen, der die Stirn quer durchzieht. Vom Mund aus geht nach außen und oben jederseits das Bucerosornament, wobei die Bogen oder Halbmonde sich nach den Mundwinkeln zu öffnen. In der queren Durchbohrung, welche beide Nasenlöcher verbindet, steckt eine schwarze Vogelfeder.

Sch. 2, Taf. 2, Fig. 9, Kaiserin-Augustafluß. Dieses Exemplar kommt dem zuerst beschriebenen an Sorgfalt in der plastischen und malerischen Ausführung beinahe gleich. In der Augenvertiefung liegt je eine, nur noch links erhaltene, Kaurischnecke. An der Nase sind die Flügel in geschwungener Form herausmodelliert. Vermittelst einer queren Durchbohrung kommunizieren beide Nasenlöcher. Die plastisch geformten Lippen fassen eine quere, nicht als Spalte durchbrechende Furche zwischen sich ein. Die wiederum zu hoch angesetzten Ohren sind klein und lassen Helix und Tragus erkennen. Der Unterkiefer ist nur an den Kondylen vermittelst Rotang befestigt. Die hintere Grenze der modellierten Partie steigt vor dem Warzenfortsatz hinauf, reicht aber in der Scheitelgegend an die Foramina parietalia heran. Die auf diese Weise weit ausgedehnte Haarpartie ist nur im vorderen, unmittelbar hinter dem, das Gesicht begrenzenden, sanften Kamm mit Menschenhaaren geschmückt. Jede einzelne Strähne, d. h. jeder, aus verfilzten und mit einer Kittmasse zusammengepappten Haaren bestehende, lange Fortsatz ist für sich in die Masse eingesteckt. Die Bemalung entspricht in allen wesentlichen Punkten derjenigen des vorhergehenden Stücks; nur sind die Linien in roter Farbe auf weißem Grunde ausgeführt. Das schwarze Augenfeld ist noch von einem grauen Bezirk umgeben, dessen äußerer Winkel in einen, den seitlichen Stirnfleck umfassenden Zug ausläuft. Über die Einzelheiten des Verlaufs orientiert die Abbildung (Taf. 2, Fig. 9).

H. 1, Kaiserin-Augustafluß. Dieser verzierte Schädel schließt sich in allen, insbesondere in den die Bemalung betreffenden Punkten, dem vorhergehenden an. Der Unterkiefer ist nicht nur an den Gelenkhöckern, sondern auch durch die Mittelverbindung zwischen Kinn und Nasenhöhle befestigt. Die Haarpartie, die zum größten Teile abgebröckelt ist, hat auch in intaktem Zustand nicht die Ausdehnung nach rückwärts erreicht, wie am vorhergehenden Schädel. Die Frische der Farben hat gelitten. Als Besonderheit erwähne ich, daß vom Unterrand des schwarzen Augenfeldes kleine schwarze Striche abgehen, wohl Darstellungen der Augenwimpern.

H. 2, Kaiserin-Augustafluß. Hinsichtlich der Modellierung des Mundes gehört der Schädel in die Nähe der beiden letztgenannten. Das Obergesicht ist nicht flach. Die Backenknochen treten stark hervor und ebenso die mit kräftig geschwungenen Flügeln versehene Nase. Soweit die vieles verdeckende Modelliermasse ein Urteil erlaubt, erhält der Unterkiefer lediglich durch die mittlere Bindung, welche unter dem Kinn und durch den Nasenboden hindurchläuft, seine Befestigung. Die hintere Grenze der Modelliermasse steigt beiderseits im Bereich des Warzenfortsatzes empor und erreicht den Scheitel etwas hinter dem Bregma. Auf der Rückseite der das Gesicht nach hinten begrenzenden Wulstung sind Haarsträhnen eingesetzt, deren jede so geformt ist, wie ich es für Sch. 2 beschrieben und auf Taf. 2, Fig. 9 abgebildet habe. In die Masse des Wulstes selbst sind Eberzähne und Muschelscheiben mit ihrer Fläche quer zur Längsachse des Schädels eingesteckt. Vor dem Wulst zieht, ähnlich wie bei Sch. 3, eine Reihe

in die Masse eingebetteter Kaurischalen quer durch, die in der Mitte von einem durchbohrten Muschelstückchen unterbrochen ist. Die ziemlich großen Ohrmuscheln sind je zweimal durchbohrt; die Bemalung ist im wesentlichen dieselbe wie bei Sch. 4; die den Mund umgebenden Linien verhalten sich ähnlich denjenigen von Sch. 3. Die vor dem Ohr gelegenen Zeichnungen weichen von beiden vorhergehenden Objekten um ein weniges ab. Das schwarze Augenfeld ist groß und nicht nur in den üblichen äußeren, sondern auch noch in einen inneren Zipfel ausgezogen, der sich nach abwärts bis zwischen die Mittelpartie und die Flügel der Nase hinein fortsetzt.

H. 3, Kaiserin-Augustafluß. Für dieses Objekt hat ein noch jugendlicher Schädel Verwendung gefunden. Die Masse, die in ihrem oberen Abschnitt abgebröckelt ist, steigt mit ihrer hinteren Grenze vor dem Warzenfortsatz empor und erreicht den Scheitel am Bregma. Die Haarpartie ist durch einen schmalen Streifen repräsentiert, in welchen einzelne Strähnen menschlicher Haare eingesteckt sind. In bezug auf die Plastik gleicht der Schädel Sch. 3 und 4. Ohren fehlen. Die Bemalung ist in wenigen einfachen Linien ausgeführt, die zum Teil denjenigen von Sch. 3 zugrunde liegen. Sie bestehen im wesentlichen: 1. in einem Linienzug, der je ein Auge umgibt, dessen Enden aber seitlich nicht in sich zusammenlaufen, sondern in geradem Verlauf parallel zueinander nach dem Ohre ziehen, 2. in einer Linie, die der Mediane entlang über die Stirne geht, dann an der Seite des Nasenrückens sich zur Umfassung des Nasenflügels gabelt und schließlich in geradem Zug nach unten und hinten zum Kieferwinkel läuft, 3. in einem Linienzug, der den Mund umgibt und sich wie bei Sch. 4 verhält. Alle diese Züge, die sich an manchen Stellen, z. B. in der Umgebung der Augen und an der Teilungsstelle am Nasenflügel, flächenartig verbreitern, sind in weißer Farbe auf rotem Grunde ausgeführt.

25122, 4. VIII. '09, p. m. (4). Das Stück, das im Bereich der Stirn und der linken Seitenwand sehr defekt ist, hat die größte Ähnlichkeit mit dem zuerst beschriebenen (25125). Abweichungen sind in folgenden Punkten zu verzeichnen: die hintere Grenze der modellierten Partie steigt beiderseits vor dem Warzenfortsatz empor, biegt dann aber in der Gegend der Parietalhöcker nach abwärts, um in der Medianlinie tiefer als das Lambda zu gelangen. So setzt sich die wiederum mit Menschenhaaren geschmückte Haarpartie in einen spitzen Zipfel nach rückwärts fort. In die Augenhöhlen ist die Schale einer halbgeöffneten Muschel so eingesetzt, daß die Öffnung nach vorn sieht. Die Lateritmasse schließt bis dicht an die Vorderränder der Muscheln an. Die Nasenlöcher kommunizieren in einer queren Durchbohrung. Die Malerei ist mit derjenigen des zuerst beschriebenen Stückes fast identisch. Über diese hinweg ist nachträglich ein unregelmäßiges schwarzes Band bis zu den Wangen hingeführt.

Sch. 3, Taf. 2, Fig. 10, Kaiserin-Augustafluß. Das Stück ist sehr sorgfältig ausgeführt. Bezeichnend ist die vorspringende Mundpartie, wogegen die Wangen nur wenig hervortreten. Die Augen sind durch je eine Kaurischale angedeutet, deren Fläche mit derjenigen der Umgebung in einer Ebene liegt. Dadurch und infolge des geringen Hervortretens des oberen Nasenrückenteils macht das Obergesicht einen sehr flachen Eindruck. Auf die Darstellung der Ohren, welche immerhin Helix und Tragus erkennen lassen, und deren Läppchen und oberer Rand durchbohrt sind, ist nicht viel Sorgfalt verwendet. Die hintere Grenze der modellierten Partie steigt vor dem Warzenfortsatz empor und geht beim Bregma quer über den Scheitel hinweg. Diese stark nach vorn verschobene Lage der hinteren Grenze hat darin ihren Grund, daß keine Haarpartie ausmodelliert ist und die Lateritschicht bereits mit dem das Gesicht nach hinten begrenzenden Kamm abschließt. Dem letzteren ist, ihm parallel verlaufend, eine Reihe von zehn Kaurischalen angelegt. Sie sind nach ihrer Größe so verteilt, daß die größten der Medianlinie am nächsten, die kleinsten ihr am fernsten liegen. Der Unterkiefer ist sowohl vermittelst der Nasenhöhlen-, als auch der Gelenkhöckerverbindung befestigt. Wie Taf. 2, Fig. 10 zeigt, ist die nur in grauweißer und roter Farbe gehaltene Bemalung so ausgeführt, daß sowohl jedes Auge als auch der Mund von je einem Liniensystem umgeben, und die zwischen beiden Systemen sich ausdehnende Fläche rot bestrichen ist. Die Augen sind zunächst von einem geschlossenen Doppelring umkreist. Diesen umfaßt, sowohl nach unten als auch nach oben ausgezogen, ein zweites System, das sich seitlich nicht schließt, sondern geradlinig nach dem Tragus fortsetzt. Die Reihen der drei aufeinander folgenden Flecken, welche, sich nach abwärts verjüngend, der Medianfläche der Stirn entsprechend angeordnet sind, dürfen wohl auf den Schnabel des Nasenhorn-

vogels bezogen werden, und dies um so mehr, als auf den Masken vom Kaiserin-Augustafluß zuweilen der Schnabel dieses Vogels in unverkennbarer Naturtreue geschnitzt ist (Schlaginhaufen '10b, Fig. E). Die den Mund umgebenden Linien zeigen sowohl an der Ober- als an der Unterlippe eine winkelartige Einziehung, ein Vorstadium zu der vollkommenen Teilung, welche das nächste Objekt aufweist.

Sch. 4, Taf. 2, Fig. 11, Kaiserin-Augustafluß. Anthropologisch bemerkenswert ist an diesem Stück die Kleinheit des Schädels, trotzdem er mit Bestimmtheit einem Erwachsenen angehört. Ich habe eine größte Länge von 161 und eine größte Breite von 125 mm festgestellt. Sowohl hinsichtlich der Plastik als auch der Malerei schließt sich dieses Stück dem vorhergehenden aufs engste an. Ein vorstehender Mund und eine flache Obergesichtspartie sind auch hier zu verzeichnen. Die Ohren weisen drei Durchbohrungen, d. h. je eine im Ohrläppchen, im mittleren und im unteren Helixrand, auf. Die hintere Grenze des modellierten Bezirks steigt im Bereich des Warzenfortsatzes auf und läuft über das Bregma hinweg. Die defekte Grenzpartie läßt eben noch erkennen, daß das hinterste, schmale Band mit Menschenhaaren geschmückt war und vor diesem zwei Reihen von Coixkernen quer über den Scheitel liefen. Der Unterkiefer ist nur durch den einen Rotangzug befestigt, welcher durch die Nasenhöhle und unter dem Kinne hindurchgeführt ist. Die Zeichnungen der auf grauweißem Grunde verlaufenden roten Linien sind ein komplizierteres Stadium der Ornamente des vorhergehenden Objekts. Die Abbildung (Taf. 2, Fig. 11) gibt ein besseres Bild als eine ausführliche Beschreibung. Bezüglich des den Mund umgebenden Liniensystems ist zu sagen, daß jeder Mundwinkel von einer wurstförmigen Zeichnung eingefaßt wird, wie ich sie schon an andern Objekten vom Kaiserin-Augustafluß, vor allem auf den Kalkgefäßen aus Bambus und Kürbis, festgestellt habe ('10b, Fig. K^3a und O^3).

Sch. 5, Taf. 2, Fig. 12, Kaiserin-Augustafluß. In vielen Punkten der Plastik erinnert der Schädel an den zuerst beschriebenen (25125). Die Augen sind auch hier als ovale Ringleisten modelliert und in ihrer Tiefe ist je ein rundes Konchylienstück eingesetzt. Der Mund ist eine geöffnete Spalte, die umsomehr auffällt, als die mittleren oberen Schneidezähne fehlen. Von den Befestigungen des Unterkiefers ist nur eine, nämlich ein Rotangstreifen in der Gegend des rechten Winkels, zu sehen. Das Ohr ist im Läppchen, in der Mitte und im unteren Teil des Helixrandes je einmal durchbohrt. Die beiden oberen Löcher sind mit Zierschnürchen versehen. Der modellierte Bezirk erstreckt sich bis auf die Nackenpartie der Schuppe des Hinterhauptbeins; seine hintere Grenze aber steigt von dort oberhalb des Asterion, d. h. der Vereinigungsstelle zwischen Scheitelbein, Hinterhauptsbein und Schläfenbein, aufwärts und geht etwas hinter dem Bregma quer über den Scheitel. Die schmale Haarpartie, welche durch einen leichten Kamm gegen das Gesicht abgegrenzt ist, ist mit echtem Menschenhaar besetzt, welches wiederum in den oben erwähnten langen, verfilzten und verklebten Fortsätzen vorhanden und so einzeln in die Masse eingesteckt ist. Die Bemalung ist in weißer und schwarzer Farbe ausgeführt. Hier kehrt das schwarze Stirndreieck wieder, dessen mittlere Ecke sich als breites Band auf den Nasenrücken fortsetzt, während die beiden seitlichen Ecken in einer Bogenlinie mit den stark verlängerten äußeren Winkeln des Augenfeldes in Verbindung treten. In der schwarzen Linie, welche von dem äußeren Gesichtsrand her erst nach abwärts und dann zum Nasenflügel zieht, erkennen wir auch einen Linienzug des ersten Schädels (25125) wieder. Der zusammenhängende schwarze Bezirk im unteren Teil des Gesichts entspricht der an Sch. 3 rot gefärbten Partie. Diese läßt zu jeder Seite des Mundes einen weißen, wurstförmigen Bezirk frei, der in Form und Lage dem am vorhergehenden Stück beobachteten gleicht. Im übrigen zeigt Taf. 2, Fig. 12, wie die schwarzen und weißen Farben auf dem Schädel verteilt sind.

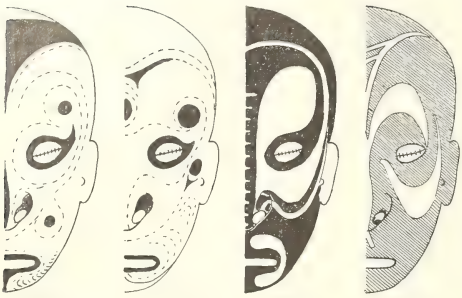
Sch. 6, Kaiserin-Augustafluß. Wie am Objekt 25122, sind die Augen durch halbgeöffnete Muscheln markiert, welche vermittelst der Modelliermasse in die Augenhöhlen eingesetzt sind. Der Randsaum der Muschel steht etwas über die umgebende Fläche hervor, so daß er den Eindruck von Augenlidern hervorruft. Der Mund ist weiter geöffnet als bei den andern Schädeln. Die beiden Zahnbogen sind nämlich nicht zur Berührung gebracht, da im Bereich der Backenzähne ein Stückchen Lateritmasse zwischen dieselben geschoben ist. Die mittleren oberen Schneidezähne sind post mortem entfernt worden. Die ursprünglich gut geformten, aber etwas beschädigten Ohren, sind am Ohrläppchen und am oberen Helixrande durchbohrt. Die erstere Öffnung trägt ein kleines Bastschnürchen. Die hintere Grenze der Laterit-

masse steigt hinter dem Warzenfortsatz hinauf und läuft an der Grenze zwischen vorderem und mittlerem Drittel quer über den Scheitel. Die schmale Haarpartie, welche mit echten Menschenhaaren besetzt ist, springt als spitzer Winkel nach vorn vor. Der Kamm, welcher sie vom Gesicht trennt, besteht aus vier Eberzähnen, die in die Masse eingebettet sind und deren zwei mittlere in dem genannten spitzen Winkel zusammenlaufen. Die Bemalung ist einfach gehalten. Der Grund ist rot, und von der Nasenwurzel aus gehen sechs weiße Bänder in folgender Richtung: ein medianes Band läuft auf die Stirn und teilt sich dort in zwei schmälere; ein zweites Band zieht dem Nasenrücken entlang bis zum Nasengrund und gabelt sich dort in zwei ganz kurze Äste; je ein halbmondförmiges Band läuft oberhalb jedes Auges hinweg und je ein größerer Halbmond unten um das Auge herum und endigt in der Schläfengegend.

25123, Taf. 1, Fig. 7 u. 8, Kaiserin-Augustafluß. Aus der Plastik dieses Stückes ist hervorzuheben, daß das Augenfeld gegenüber der Umgebung etwas emporgehoben erscheint, ohne daß es eine eigentliche Ringleiste bildet. Die Augengrube, welche eine Kaurischale enthält, ist nach außen noch in einen Winkel ausgezogen, in dem ein kleines Perlmutterstückchen eingesetzt ist. Die sehr natürlich geformte Nase trägt in der von einem zum andern Nasenloch durchgehenden Durchbohrung einen geknoteten Baststrang; dieser hat möglicherweise lediglich zum Tragen des Schädels gedient; indessen halte ich es für richtiger, den Schädel in dem Zustande aufzubewahren, in dem er mir von den Eingeborenen übergeben worden ist. Der Mund ist breit, vorspringend und erinnert an denjenigen des Schädels Sch. 3. Als einzige Unterkieferbefestigung ist ein Rotangstreifen zu betrachten, der durch die Nasenhöhle und unter dem Kinn hindurchgezogen ist. Die hintere Grenze der modellierten Partie steigt im Bereich des Warzenfortsatzes empor und läuft vor dem Bregma quer über den Scheitel. Eine schmale, mit echten Menschenhaaren besetzte Haarpartie ist gegen das Gesicht durch eine Reihe aufeinanderfolgender Kaurischalen abgegrenzt. Auf dem schwarzen Grund des Gesichts sind Spuren roter und grauweißer Farbe, aber keine eigentliche Bemalung zu bemerken.

25124, Taf. 1, Fig. 5 u. 6, Kaiserin-Augustafluß. Die Oberfläche der Lateritpartie ist etwas verwittert; ihre hintere Grenze zieht am hinteren Rand des Warzenfortsatzes hinauf und unmittelbar hinter dem Bregma quer über den Scheitel. In dem leichten Randwulst, der dieser Grenze entlangzieht, sind echte Menschenhaare eingesteckt. Diese Haarzone wird nach vorn durch eine Reihe von Coixkernen begrenzt, die in Wirklichkeit eine, durch ein Schnürchen verbundene Kette bilden, wie ich sie als einzelnes Schmuckstück an anderer Stelle schon beschrieben habe ('10b, 32). Jeder Kern ist quer durchgeschnitten und die Spitze des einen in die Höhlung des nachfolgenden hineingesteckt. Im Bereich des Scheitels ist die Coixreihe verdoppelt und stark nach vorn ausgebuchtet. Die auf diese Weise zwischen dem hinteren Randwulst und dem ausgebuchteten Teil der Coixkette entstehende freie Fläche ist durch eine Kaurischale ausgefüllt, welche, längsgerichtet und mit der Mundöffnung nach oben sehend, in die Lateritmasse eingebettet ist. Die wiederum plastisch ausgeführten Ohren sind je doppelt durchbohrt; rechts ist ein Bastschnürchen zu sehen. Der Unterkiefer ist durch die mediane Rotangbindung befestigt. Einige rohe, breite Streifen machen die Bemalung aus. In der Höhe der durch Kaurischalen markierten Augen zieht ein ca. 2 cm breiter Streifen von roter Färbung quer über das Gesicht. Der oberhalb davon gelegene Bezirk ist in hellem, ursprünglich wohl beinahe weißem Ton gehalten; der unterhalb gelegene ist schwarz gefärbt. In das obere helle Feld springt von der Haargrenze her ein schwarzes medianes Dreieck nach der Stirn vor, und das untere, schwarze Feld wird jederseits von einem breiten erdbraunfarbenen Streifen durchzogen, der vom Nasenflügel aus schief nach dem Unterkieferwinkel geht.

Ich habe die hauptsächlichsten Bemalungstypen dieser Serie in den schematischen Zeichnungen (Fig. C, S. 10) zusammengestellt. Die vier ersten und die vier letzten kann man sich aus je einer Grundform abgeleitet denken. Dabei gehören die vier letzten unter sich näher zusammen, während die vier ersten in lockererem Zusammenhang stehen. Die erste Gruppe ist vor allem durch eine geschlossene Umrandung der Augen charakterisiert, welche meist noch den seitlichen Stirnfleck mit einschließt, eine Form, die ich schon an den als Haarschmuckstücke dienenden Gesichtsdarstellungen ('10b, 10—11, Fig. 8) beschrieben habe; in der Grundform der zweiten Gruppe dagegen ist die Umrandung nicht vollkommen



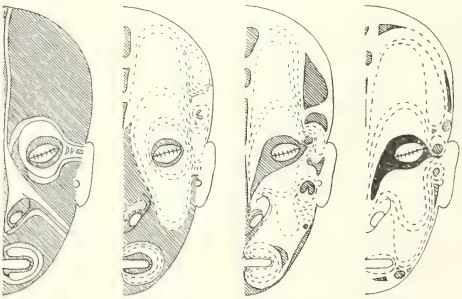


Fig. 6

geschlossen, sondern sie öffnet sich nach außen, und ihre beiden Enden laufen in Form zweier paralleler Linien wagerecht nach dem Ohre zu. Ziemlich weit entfernen sich die durch Sch. 5 u. 6 vertretenen Typen der ersten Grundform von den beiden andern Typen derselben Gruppe und zeigen Anklänge an die zweite Gruppe. Die beiden Endglieder der zweiten Gruppe haben sich auch schon merklich von der Grundform entfernt; aber in der Ornamentik finden sich immer noch Züge, welche an die alte Verbindung zwischen dem äußeren Augenwinkel und dem Ohr erinnern.

B. Verzierte Schädel aus Nordneumecklenburg

Auch die Stücke aus dem nördlichen Neumecklenburg haben stets einen vollständigen, mazerierten Menschenschädel als Substrat für die plastische Verzierung. Diese überzieht als Schicht von Wachs den ganzen Schädel mit Ausnahme des Hinterhauptbeines und der hintersten Partie des Scheitel- und des Schläfenbeins. Der Unterkiefer erhält seine Befestigung am Schädel nur durch die Wachsmasse selbst und ist meistens in der Stellung fixiert, die er bei geöffnetem Munde einnimmt. Die Gesichtsplastik ist nicht eine naturalistische, wie bei den Objekten vom Kaiserin-Augustafluß, sondern macht durchwegs den Eindruck einer Fratze. Die Nase ist oft als ein nahezu wagerecht nach vorn gehender Fortsatz modelliert; die Lippen sind in Form von hohen, schmalen, den Mund umgebenden Leisten dargestellt. Dabei reicht die Mundspalte bis ans Ende der Zahnreihe, sodaß der Mundwinkel ganz auf die Seitenfläche des Gesichts verschoben ist. Besondere Aufmerksamkeit ist der Modellierung der Haarpartie gewidmet, die ausserdem noch mit allerlei Zutaten besetzt ist. Die Augenhöhle ist fast durchwegs mit einem Schalenstück von *Cypraea tigris* L. ausgelegt, dessen innere, konkave Fläche nach vorn sieht, und in der Mitte derselben ist ein Operculum von *Senectus chrysostomus* L. mit etwas Wachs befestigt. Im Bereich des Gesichts ist die Wachsmasse der intakten Maske mit einer dünnen Kalkschicht überzogen, die ihrerseits wieder Bemalung in roter und gelber Farbe aufweist. Unter den vorliegenden Exemplaren zeigt nur 25470 (Taf. 3, Fig. 16) den Kalküberzug einigermaßen vollständig. Da die Wachsmasse sich durch Wärme- und Druckeinwirkung sehr leicht verändert, weisen die meisten der vorliegenden Stücke nicht mehr in allen Teilen die ursprüngliche Form auf. Insbesondere haben die leichtzerdrückbaren Ohren in den meisten Fällen gelitten.

G, Taf. 3, Fig. 13. Die Beschreibung der Plastik bezieht sich fast ausschließlich auf die nackte Wachsmaske, da der Kalküberzug mit Ausnahme eines Teiles der rechten Wangenseite und der Umgebung des Mundes fehlt. Die Nase ist ein wagerecht nach vorn vorstehender Fortsatz und zeigt seitliche Abplattung. Die beiden, an den Seiten angebrachten Nasenlöcher waren ursprünglich offenbar durch eine Kommunikation verbunden. Ein schmaler, die Augen umgebender Rand ist durch eine seichte Furche gegen die Umgebung abgegrenzt, nach oben insbesondere gegen die kräftig herausmodellierten Augenbrauenbogen. Der sehr breite Mund ist von den hohen, wallförmigen Lippen allseitig umrandet. In seiner Tiefe sind die beiden Zahnreihen in Form zweier, durch eine schmale Spalte geschiedener Lamellen vorhanden. Von der Unterlippe zum Kinn zieht ein, sich nach unten verjüngendes, plastisches Dreieck. Vom Wangen-

bein aus verläuft in einem nach hinten leicht konvexen Bogen nach dem Unterkieferwinkel eine erhabene Leiste, in welche die Schalen einer kleinen Schnecke, *Rissoina sp.*, eingesteckt sind. Diese sind noch mit Resten von Kalk überzogen. Das ganze soll offenbar einen Bart darstellen. Das Ohr ist rechts nur noch als ein unförmlicher Klumpen zu sehen, links dagegen hebt sich das künstlich durchbohrte und ausgeweitete Ohrläppchen von der ebenfalls unförmlich modellierten Ohrmuschel ab. Im hinteren und oberen Abschnitt trägt der Unterkiefer einen erhabenen Rand. Ein solcher kommt in weit stärkerer Ausbildung der gesamten Haarpartie zu. Er läuft etwa in der Höhe der natürlichen Haargrenze quer über die Stirn, setzt sich in einem nach vorn konkaven, an die Schläfe angrenzenden Bogen fort und knickt oberhalb der Ohren in eine Linie um, welche nahezu horizontal nach hinten und etwas unterhalb des Lambdas nach der andern Seite verläuft. Aus der Haarpartie hebt sich ein Mittelfeld hervor, das als breites sagittales Längsband von vorn nach hinten zieht und mit rotgefärbten stachligen Früchten der Malvacee *Urena lobata* L. besetzt ist. Das rechte Seitenfeld ist in ganzer Ausdehnung, das linke in einem, in der Mitte ausgesparten länglichen Feld und am Rande mit Rissoinaschnecken besetzt. Beide Seitenfelder sind mit Kalk überkleidet.

25 468. Die Plastik des Gesichts ist ähnlich derjenigen am vorhergehenden Stück. Der schmale Augenrand fehlt. Die Augenbrauenbogen stehen stärker schirmförmig vor als dort. An den Zahnlamellen sind die einzelnen Zähne durch leichte Furchen voneinander abgeteilt. An den unförmlichen Ohren ist das ausgezogene Läppchen jederseits erhalten. Der Bart an der Wange fehlt. Die erhabene Umrandung der Haarpartie verhält sich ähnlich wie beim vorhergehenden Stück, aber sie knickt in höherem Niveau in den hinteren Horizontalteil um, so daß sie oberhalb des Lambdas in den entsprechenden Abschnitt der andern Seite übergeht. Durch eine breie, mittlere und zwei schmälere, seitliche, in sagittaler Richtung verlaufende Leisten wird die Haarpartie in vier Bezirke eingeteilt. In die Masse der beiden mittleren, größeren sind die langen Fruchtstände von *Lycopodium phlegmaria* L., mit ihrer Längsachse sagittal gelegt und an den Enden des Feldes jeweilen umgebogen, eingebettet. In der Masse der seitlichen kleineren finden sich die Reste von roter Erdfarbe und kleiner stacheliger Fruchtschalen, wie sie auch am vorhergehenden Objekt gesehen wurden. Sowohl der erhabene Rand als auch die abteilenden Leisten der Haarpartie sind mit kleinen spitzen Hölzchen besetzt.

25 469. In der Gesichtsplastik stimmt dieses Stück mit den vorhergehenden in allen wesentlichen Punkten überein. Die Zahnfurchen fehlen. Dagegen ist die Randleiste des Unterkiefers stark ausgeprägt, mit kleinen zugespitzten Hölzchen besteckt und von Kalk überzogen. Bezüglich der Grenze der Haarpartie ist zu sagen, daß sie sich von der Seite der Stirn bis zum Oberrand der Schläfenbeinschuppe leicht senkt und von dort an nach rückwärts wieder ansteigt, um oberhalb des Lambdas vorbeizuziehen. Einteilung und Verzierung der Haarpartie verhalten sich rechterseits wie am vorhergehenden Stücke. In die linke Hälfte dagegen springt ein kleines, ehemals mit Stachelfrüchtchen besetztes Feld vom Vorderrand nach rückwärts vor und wird von dem mit Lycopodium-Ähren besetzten Feld von hinten her hufeisenförmig umschlossen. Rand und Abteilungsleisten des Haarbezirks sind teils mit spitzen Hölzchen, teils mit Rissoinaschnecken besetzt. Der bemalte Kalküberzug im Gesicht ist bis auf wenige Reste verschwunden. Eine schwarze breite, leicht eingesenkte Linie, die von der Nase zum Ohr zieht, ist offenbar erst nachträglich angebracht worden, da sie sich unmittelbar auf der Wachsmasse befindet und nicht von Kalk verdeckt gewesen zu sein scheint.

25 467, Taf. 3, Fig. 15. Hinsichtlich der Gesichtsplastik ist vollständige Übereinstimmung mit dem vorhergehenden Stück vorhanden. Die Nase ist gut erhalten und ihre Profilform aus der Abbildung zu ersehen. Die Nasenlöcher, welche von einer nach der andern Seite durchgehen, sind von einem kleinen, nicht ganz zum Ring geschlossenen Wall umgeben. Die die Zähne scheidenden Furchen sind nur zum Teil eingegraben. Die Ohren fehlen. Die Haarpartie ist hinsichtlich der Umrandung dem vorhergehenden Stück auch sehr ähnlich; bezüglich ihrer Abteilung und Verzierung erscheinen jedoch die beiden Hälften vertauscht, das heißt: die mit dem — hier sehr weit nach hinten — vorspringenden Winkel versehene Hälfte ist an dem vorliegenden Objekt die rechte, die in ein oberes, rechteckiges und ein unteres, dreieckiges Feld geteilte, die linke (auf Taf. 3, Fig. 15 zu sehende) Seite. Das linke Mittelfeld ist aber mit einer andern weit schmäleren Ährenart ausgelegt als das rechte.

H. 4. Aus der Plastik des Gesichts, die sich in allen Teilen dem ersten Stück (G.) anschließt, sind die schirmartig hervortretenden Augenbrauenbogen besonders hervorzuheben. Das rechte Ohr fehlt ganz; das linke ist nur noch in einem Rest vorhanden. Die Grenze der Haarpartie hat die Eigentümlichkeit, daß sie in den beiden Seitenteilen der Stirn in einem scharfen Winkel nach hinten einspringt, um dann hinter der Schläfengegend in einem Bogen nach vorn zu treten. Oberhalb des Ohres durchziehend, steigt sie nach hinten allmählich empor und durchquert die Sagittalnaht an der Grenze zwischen ihrem letzten und vorletzten Viertel. Innerhalb der Haarpartie erstreckt sich ein mediansagittales erhabenes Band von vorn nach hinten. Es ist, wie der hinterste Teil der Randleiste, mit Rissoinaschalen besetzt. In dem Seitenfeld, das mit der am letzten Stück schon beobachteten kleinen Ährenart belegt ist, ist ein Oval aus gespart, dessen vordere Grenze durch das nach vorn vortretende Bogenstück gebildet wird. Das von einem erhöhten Rand umgebene Oval ist mit einer europäischen Beigabe, rotgefärbtem Garn, besetzt. Die die Augen darstellenden Konchylienteile liegen tiefer in der Augenhöhle als bei den bisher genannten Stücken. Spuren des ehemaligen Kalküberzuges finden sich über das ganze Gesicht verbreitet.

25470, Taf. 3, Fig. 16. Der Schädel entbehrt des Unterkiefers. Er ist aber der einzige der vorliegenden Serie, dem noch ein Kalküberzug des Gesichts zukommt. Durch diesen ist der fratzenhafte Ausdruck etwas gemildert, aber nicht völlig aufgehoben. Auf dem weißen Kalkgrund ist die Bemalung in Rosa- und Gelbtönen aufgetragen. Ein breiter, rosafarbener Streifen zieht, angrenzend an die Haarpartie, quer über die Stirn- und Schläfenregion. Nach unten ist er von einem schmalen, gelben Streifen begleitet, in welchem eine Reihe Rosatupfen eingetragen sind. Von dieser Farbe ist auch die Oberlippe, und ihrem oberen Rand entlang läuft ebenfalls ein schmaler, gelber Streifen. Die Ohren sind nur als unförmige Klumpen an der Seite zu sehen. Die Grenzleiste der Haarpartie hat etwa den Verlauf wie am vorhergehenden Objekt. Eine mittlere, sagittale Leiste zieht gerade von vorn nach hinten und zwei andere laufen symmetrisch vom vorderen Ende der Mittelleiste ausgehend, dann von der medianen immer mehr divergierend, bis zum Hinterrand der Haarpartie durch. Das Oval im Seitenfeld der Haarpartie, das wir am vorhergehenden Objekt beobachteten, kehrt auch hier wieder, allerdings in mehr gestreckter Form. Die verschiedenen Bezirke der Haarpartie scheinen ursprünglich alle mit den stacheligen Fruchtschalen besetzt zu sein, wie die Schalenreste einer- und die Abdrücke in der Wachsmasse anderseits zeigen. Die zu beiden Seiten der Medianleiste gelegenen Längsfelder sind schwarz, die Seiten- und die ovalen Felder rot gefärbt. Rand- und Abteilungsleisten der Haarpartie sind mit Rissoinaschalen besetzt und von Kalk überzogen.

25466. In diesem Objekt haben wir es mit einem, offenbar erst in Arbeit befindlichen Stück zu tun; es ist lediglich die Wachsmasse aufgetragen und die Plastik nahezu fertiggestellt. Jede Verzierung, auch die Augenschalen, fehlen vollkommen. Die Modellierung des Gesichts ist die typische, aber ohne starke Augenbrauenbogen. Der Haarbezirk gleicht nach Umgrenzung und Abteilung demjenigen von H. 4, entbehrt aber des seitlichen Ovals.

25471. Auch dieses Stück ist noch unvollendet; an einigen Stellen, z. B. auf der Stirn, ist auch die Wachsschicht noch nicht in der endgültigen Dicke aufgetragen. Die Ohren fehlen. An Verzierungen sind nur in der rechten Augenhöhle Schale und Operculum, in der linken erstere allein vorhanden. Die Randleiste der Haarpartie springt oberhalb des hinteren Schläfenbeinabschnitts als Winkel nach unten und vorn vor, erreicht denselben aber nicht; ein mediansagittaler, breiter Streifen zieht, vom Hinterrand der Haarpartie beginnend, nicht ganz bis zum Vorderrand durch, so daß die beiden seitlichen Felder vorn durch eine schmale Rinne kommunizieren. Das Seitenfeld ist jederseits nochmals abgeteilt und zwar durch eine Leiste, die in einem spitzen, nach hinten gerichteten Bogen vom äußeren Rand zum Mittelstreifen zieht.

H. 5. Dieses Stück, nur roh geformt, und mit Ausnahme der Augen jeder Verzierung entbehrend, weicht insofern von allen vorhergehenden ab, als die Unterkieferpartie in einen stark nach unten vortretenden, plattenförmigen Fortsatz ausgedehnt ist, der offenbar einen Bart darstellen soll. Die Grenzleiste der Haarpartie zieht seitlich von der Stirn in leichtem Bogen zurück, senkt sich auf die Temporal-

schuppe hinunter und steigt dann, nach hinten ziehend, wieder empor, um die Sagittalnaht oberhalb des Lambda zu durchqueren. Eine Medianleiste scheidet die Haarpartie in zwei Seitenfelder und jedes der letzteren wird wiederum durch eine Leiste geteilt, die, vom vorderen Ende der Medianleiste ausgehend, zunächst von dieser nach hinten divergiert, dann im Bogen nach aus- und seitwärts zieht und sich oberhalb des Ohres mit der Randleiste vereinigt.

25 472, Taf. 3, Fig. 14. Der Typus dieses Stücks ist von demjenigen aller vorhergehenden wesentlich verschieden. Schon bezüglich der für die Modellierung gebrauchten Masse ist zu sagen, daß außer dem hauptsächlich zur Verwendung kommenden Wachs noch andere Massen daran beteiligt sind. Die ganze Schläfengegend ist von einer Harzschicht eingenommen. Die drei die Haarpartie ausmachenden Teile bestehen aus einer mineralischen Masse, offenbar Laterit. In der Plastik des Gesichts vermißt man vor allem die den Mund umgebende hohe Lippenleiste, ferner den erhabenen Unterkieferrand, das spitz ausgezogene Kinn und das von der Unterlippe nach dem Kinn sich hinziehende plastische Dreieck. Die durch Druck etwas deformierte Nase hatte ursprünglich ziemlich naturalistischen Charakter, während sie an den vorhergehenden Stücken wagerecht nach vorn steht und oft seitlich zusammengeplattet ist. Die Augenverzierung entbehrt der Cypraeaschale; das Operculum ist direkt in das Wachs der wenig vertieften Augengruben eingesetzt. Besonders bezeichnend ist die Anlage der Haarpartie. Sie stellt nicht einen einheitlichen, von einer gemeinsamen Randleiste umgebenen Bezirk dar, sondern besteht aus drei, einem mittleren und zwei seitlichen, völlig isolierten Bezirken, die auf der Stirn schmal beginnen und als immer breiter werdende Streifen nach hinten ziehen. Das mittlere Feld endigt unterhalb des Lambda; die beiden seitlichen finden ihren Abschluß im hinteren Teile des Scheitelbeins. Die drei erhabenen Felder, die, wie schon erwähnt, aus einer mineralischen Masse geformt sind, liegen dem Knochen unmittelbar auf, wogegen sich das Wachs in die dazwischen liegenden Felder fortsetzt. In der Masse des mittleren und am meisten erhabenen Feldes stecken in quer geordneten Reihen kleine Stäbchen, die wohl den Zweck haben, den über das ganze Feld sich hinziehenden Kalkbelag festzuhalten. Es ist daher auf dem mittleren Feld der Kalküberzug beinahe vollkommen vorhanden, während er auf den Seitenfeldern nur noch in Spuren zu sehen ist. Jedes Feld ist von einem Streifen roter Farbe umrandet. Dem seitlichen Rand jedes der beiden Seitenfelder läuft eine Reihe von weißen Tupfen entlang. Das Gesicht hat nie einen Kalkbelag besessen, während er an den vorhergehenden Stücken, sofern es sich um vollendete handelte, einmal da gewesen war.

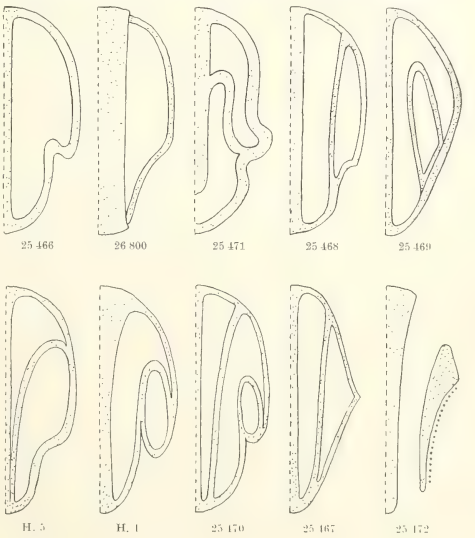


Fig. D

Abgesehen von dem letzten Exemplar, das, wie schon bemerkt, als besonderer Typus allen übrigen gegenübergestellt werden kann, unterscheiden sich die einzelnen Stücke in erster Linie durch die Anlage der Haarpartie. Ich habe deshalb in einer Reihe schematischer Zeichnungen die zehn verschiedenen Formen wiedergegeben (Fig. D). Von jedem Exemplar wurde nur die linke Hälfte gezeichnet. Die gestrichelte Gerade stellt die Medianlinie, der mit Punkten ausgefüllte Bezirk immer die erhabenen Rand- und Abgrenzungsleisten dar. Ich habe auch in dieser Darstellung darauf verzichtet, eine Entwicklungsreihe aufzustellen, da die vorliegenden Formen durch künftig zur Publikation gelangende Stücke, die in andern Museen in großer Zahl vorhanden sind, ja eine wesentliche Vermehrung erfahren und erst dann brauchbare Bausteine für ein Ableitungssystem bilden werden.

C. Zusammenfassung

Die Vertreter der beiden Serien vom Kaiserin-Augustafluß und aus Nordneumecklenburg sind sich darin gleich, daß im Gegensatz zu den Schädelmasken von Neupommern (Meyer 1889; Meyer und Parkinson 1895; Foy '00) stets ein ganzer, mazerierter Menschenschädel verwendet und in seiner Gesichts- und Scheitelpartie mit einer Masse übermodelliert wird. Auch ist für beide Arten bezeichnend, daß der Darstellung der Haarpartie, allerdings in verschiedener Weise, besondere Sorgfalt gewidmet ist. Im übrigen sind aber vorwiegend Unterschiede zu konstatieren, nämlich:

1. in der Befestigung des Unterkiefers, die bei den Objekten vom Augustafluß nicht allein der Modelliermasse zufällt, sondern auch vermittelst Rotangstreifen stattfindet. Letztere können auf dreierlei Weise angebracht sein. Sie verbinden entweder Gelenkhöcker und Jochbogen, oder sie sind vor dem Unterkieferwinkel und durch die Fissura orbitalis inferior hindurchgeführt, oder schließlich unter dem Kinn und durch die Nasenhöhle hindurchgezogen.

2. im Wesen der Modelliermasse. Diese ist am Augustafluß eine mineralische, Laterit, in Nordneumecklenburg — mit Ausnahme eines Objekts, an dem teilweise auch Harz und Laterit vorkommt — stets Wachs.

3. in der Technik der Modellierung, indem bei den Augustaflußschädeln größere Nischen und Einsenkungen mit leichten, markartigen Holzstückchen ausgelegt werden, um möglichst gleichmäßig verlaufende Flächen herzustellen. Im Bereich der glatten Knochen, wie an der Schädelkapsel, wird die Lateritmasse direkt auf den Knochen, im Gesicht auf diese Holzstückchen aufgetragen. Bei den Neumecklenburger Stücken wird das Wachs überall unmittelbar auf den Knochen aufgelegt. Das modellierte Wachsgesicht wird dann noch von einer ansehnlichen Kalkschicht überzogen, welche den fratzenhaften Formen eine leichte Milderung gibt.

4. in der Plastik des Gesichts. Die Schädel vom Augustafluß zeichnen sich durch eine sehr naturalistische Modellierung aus und erreichen meist einen ansehnlichen Grad von künstlerischer Höhe. Die Neumecklenburger Objekte zeigen in ihren Gesichtern eine ins Fratzenhafte gesteigerte Stilisierung, die durch die schirmartig vortretenden, oft zugeschärften Augenbrauenbogen, durch die horizontal vorstehende, seitlich abgeplattete Nase, durch den bis an das Ende der Zahnreihe geöffneten, von hohen, schmalen Lippenleisten umrandeten Mund und die erhabenen Randleisten des Unterkiefers hervorgerufen wird.

5. in der Darstellung der Augen. Diese geschieht bei den meisten Augustaflußschädeln durch eine in die Masse quer eingebettete Kaurischale, deren Mündung die geschlossene Lidspalte, deren Randzähnung die Wimpern vortäuschen. In einigen Fällen ist auch je eine Muschel so verwendet, daß sie quer gelegt und leicht aufgeklappt mit der Spalte nach vorn sieht und der Randsaum — die Augenlider nachahmend — eben über die umgebende Lateritmasse hinaussieht. Bei den Neumecklenburger Schädeln wird in die Tiefe der auch mit Wachs ausgestrichenen Augenhöhle ein Schalenstück von *Cypraea tigris* L. gelegt, das mit ihrer bläulich-weißen konkaven Fläche die Sclera vorstellen soll. In die Mitte dieser Fläche wird ein Operculum von *Senectus chrysostomus* L. geklebt, dessen Farben die Regenbogenhaut nachahmen sollen.

6. in der Haarpartie. An den Augustaflußschädeln findet sich am Übergang des Gesichts in die Haarpartie ein quer verlaufender Wulst. Vor ihm sind in Reihen, welche gewöhnlich parallel zu ihm verlaufen, Kaurischnecken, Coixkerne oder Eberzähne in den Laterit eingebettet; hinter ihm sind Strähnen echter Menschenhaare eingesetzt, und zwar sind die Einpflanzungsstellen derselben gewöhnlich auch in quer über den Scheitel verlaufenden Reihen angeordnet. Bei den Neumecklenburger Schädeln ist die Haarpartie von vorn nach hinten in die Länge gezogen und — mit einer einzigen Ausnahme — von einer erhabenen Leiste umrandet. Diese Partie ist immer durch eine breitere oder schmälere Sagittalleiste in zwei seitliche Felder geteilt und diese erfahren zuweilen durch weitere Leisten wiederum eine Einteilung in kleinere Bezirke. Aber auch bei dieser sekundären Teilung herrscht diejenige in Längsfelder vor. Die quere Anordnung ist also für die Schädel vom Augustafluß, die Längsanordnung für diejenigen von Nordneumecklenburg charakteristisch. Als Verzierung der Haarpartie der Neumecklenburger Schädel finden wir Nassoinaschnecken und Holzstückchen, welche insbesondere in die erhabenen Teile eingesteckt werden.

dann lange Fruchtstände, welche, auch in der Längsrichtung des Schädels angeordnet, in die vertieften Felder gelegt werden, ferner kleine stachelige Fruchtschalen und schließlich an neueren Objekten europäisches Garn.

Für eine endgültige Klassifikation innerhalb einer jeden der beiden Gruppen dürften die vorliegenden Objekte wohl noch nicht ausreichen, aber sie genügen, um wenigstens die Wege für die Vornahme einer solchen zu weisen. In jeder der beiden Gruppen kommt ein anderes Kriterium in Anwendung. Bei den Schädeln vom Kaiserin-Augustafluß ist es die Bemalung des Gesichts, bei denjenigen aus Nordneumecklenburg die Anlage der Haarpartie. Ich habe sowohl die Form der ersteren, als auch diejenige der letzteren in schematischen Linienzeichnungen (Fig. C u. D, S. 10 u. 13) wiedergegeben, so daß ein Vergleich mit Objekten anderer Sammlungen ohne weiteres möglich ist. In den beschreibenden Abschnitten habe ich innerhalb der Serie vom Kaiserin-Augustafluß zwei, allerdings nicht scharf unterschiedene Gruppen aufgestellt, innerhalb derjenigen von Nordneumecklenburg ebenfalls zwei solche, deren eine allerdings nur durch ein einziges Exemplar vertreten ist.

Über die Bedeutung der verzierten Schädel läßt sich heute kaum etwas Bestimmtes sagen. Vor allem gilt dies für die Objekte vom Kaiserin-Augustafluß. In dieser Gegend kann man einerseits an eine Art Kult mit den Schädeln der Verstorbenen des eigenen Stammes, anderseits — da nach Reche ('10, 286) die Leute am Fluß Kopfjäger sind — an im Kampf oder durch Überfall erbeutete Schädel denken, die, sorgfältig verziert, als Siegeszeichen aufgehängt werden.

Was die Schädel aus dem nördlichen Neumecklenburg betrifft, so fordert die Anlage der Haarpartie zu einem Vergleich mit den aus derselben Gegend stammenden Helmmasken heraus (Finsch 1880, tab. 6, fig. 4; Meyer 1886, tab. 11), da diese auch mit einem oder mehreren sagittalen Kämmen, an den Seiten zuweilen mit ovalen und anders geformten einspringenden Feldern versehen und manchmal mit kleinen Holzstäbchen besteckt sind. Beide Darstellungen wird man auf wirkliche, in Neumecklenburg früher und zum Teil heute noch gebräuchliche Haarfrisuren zurückführen müssen, die zum Teil Finsch (1880, 128) schon beschreibt und Stephan noch in neuester Zeit beobachtet hat (Stephan und Graebner '07, 26). Über die Stellung, welche die verzierten Schädel aus dem nördlichen Neumecklenburg in der geistigen Kultur der Eingeborenen einnehmen, dürften wir wohl von den in den letzten Jahren dort tätig gewesenen Forschungsreisenden Aufklärung zu erwarten haben.

Literaturverzeichnis

Finsch, Otto (1888b, 1891). Ethnologische Erfahrungen und Belegstücke aus der Südsee. Zweite Abteilung, in: Ann. Hofmus. Wien, v. **3**, 293—364; v. **6**, 1—106.

Foy, W. (1900). Tanzobjekte vom Bismarck Archipel, Nissan und Buka, in: Publ. Ethn. Mus. Dresden, v. **13**.

Meyer, A. B. (1889). Masken von Neu Guinea und dem Bismarck Archipel, in: Publ. Ethn. Mus. Dresden, v. **7**.

— und Parkinson, R. (1895). Schnitzereien und Masken vom Bismarck Archipel und Neu Guinea, in: Publ. Ethn. Mus. Dresden, v. **10**.

Reche, O. (1910). Eine Bereisung des Kaiserin-Augusta-Flusses (Neuguinea). Mit einer Karte als Sonderbeilage, in: Globus, v. **97**, 285—286.

Schlaginhaufen, Otto (1910a). Reisen in Kaiser-Wilhelmsland (Neuguinea), in: Abh. Mus. Dresden, v. **13**, Nr. 1.

— (1910b). Eine ethnographische Sammlung vom Kaiserin-Augustafluß in Neuguinea, in: Abh. Mus. Dresden, v. **13**, Nr. 2.

Stephan, E. und Graebner, F. (1907). Neu-Mecklenburg (Bismarck-Archipel). Berlin.

Abgeschlossen am 29. November 1910

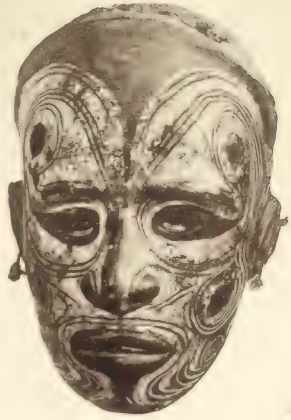
Tafelerklärung

Tafel 1.	Fig. 1 und 2	25125	Verzierter Schädel vom Kaiserin-Augustafluß . . .	S.	4
	„ 3 „ 4	25121	„ „ „ „ „ . . .	„	5
	„ 5 „ 6	25124	„ „ „ „ „ . . .	„	9
	„ 7 „ 8	25123	„ „ „ „ „ . . .	„	9
Tafel 2.	Fig. 9	Sch. 2	Verzierter Schädel vom Kaiserin-Augustafluß . . .	S.	6
	„ 10	„ 3	„ „ „ „ „ . . .	„	7
	„ 11	„ 4	„ „ „ „ „ . . .	„	8
	„ 12	„ 5	„ „ „ „ „ . . .	„	8
Tafel 3.	Fig. 13	G	Verzierter Schädel aus Nordneumecklenburg . . .	S.	10
	„ 14	25472	„ „ „ „ „ . . .	„	14
	„ 15	25467	„ „ „ „ „ . . .	„	11
	„ 16	25470	„ „ „ „ „ . . .	„	12

Nachtrag

Nachdem die vorliegenden Ausführungen bereits dem Druck übergeben worden waren, erschien eine Arbeit von F. von Luschan[1]), worin auch der verzierten Schädel vom Kaiserin-Augustafluß gedacht wird. Die drei, in trefflichen Abbildungen wiedergegebenen Schädel gehören nach der Bemalung alle einem einzigen Typus an und zwar demjenigen, der durch meine, auf Taf. 2, Fig. 10 und 11 abgebildeten Schädel vertreten ist. Auch in der Verzierung des querverlaufenden Wulstes und der Haarpartie ist große Übereinstimmung vorhanden; nur die, offenbar aus einem Streifen Kuskusfell bestehende, quer über den Scheitel gelegte Binde des in Fig. 33 a und b der von Luschan'schen Arbeit wiedergegebenen Objekts fand ich in meiner Serie nicht vor. Aus den kurzen Begleitworten hebe ich hervor, daß von Luschan die Schädel nicht von frischen Leichen stammen, sondern wenigstens ein Jahr nach der Bestattung dem Grabe entnommen sein läßt. Er vermutet, daß die Bemalung derjenigen entspricht, die einst der lebende Träger des Kopfes an seinem Gesicht anzubringen pflegte.

[1]) Luschan, F. v. (1910). Zur Ethnographie des Kaiserin-Augustaflusses, in: Baessler-Archiv, v. **1**, 103—117.

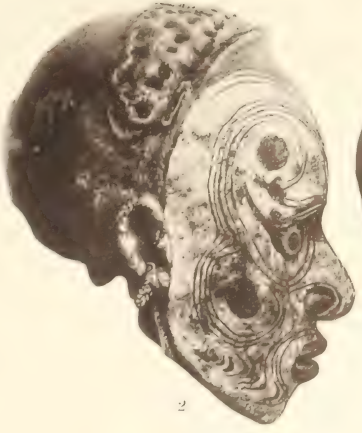


1

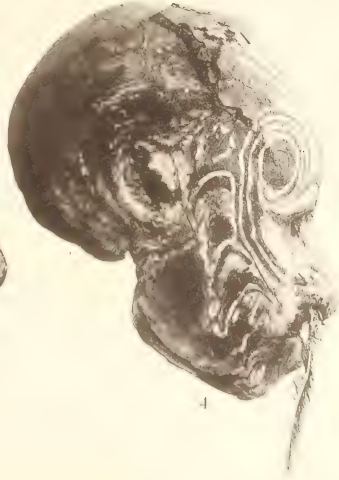
3

5

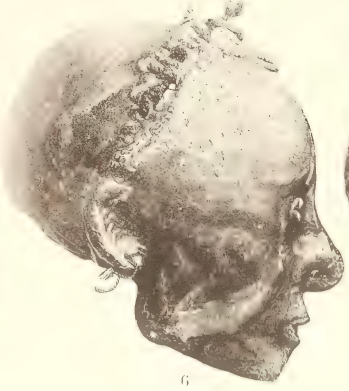
7



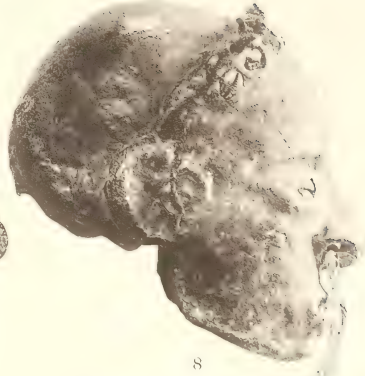
2



4



6



8

Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

BRITISH MUSEUM
Z
D
NATURAL HISTORY

9

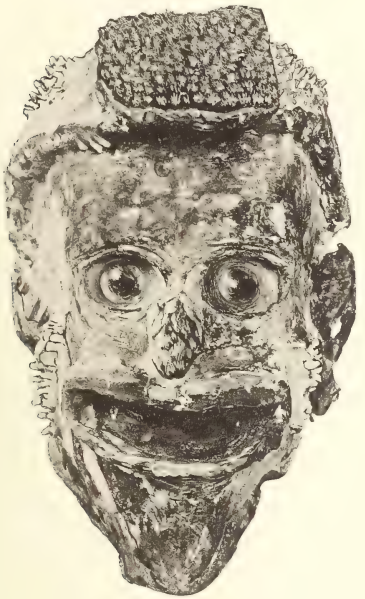
10

11

12

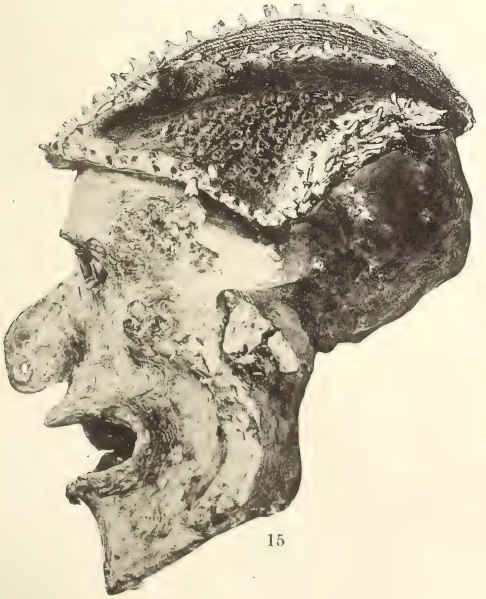
Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

SMITHSONIAN INSTITUTION
Z D
NATURAL HISTORY



13

14



15

16

Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

BRITISH MUSEUM
Z
O
NATURAL HISTORY

320.

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

26 SEP 1911

Nr. 5

Spinnentiere aus Neuguinea

(Opiliones, Psechridae und Clubionidae)

gesammelt von Dr. Schlaginhaufen

bearbeitet von

Embrik Strand

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1910

Ausgegeben am 15. August 1911.

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

26 SEP 1911

Nr. 5

Spinnentiere aus Neuguinea

(Opiliones, Psechridae und Clubionidae)

gesammelt von Dr. Schlaginhaufen

bearbeitet von

Embrik Strand

BRITISH MUSEUM

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1910

Das in folgendem bearbeitete Material stammt vom nordwestlichen Kaiser Wilhelmsland, Gegend von Berlinhafen bis zum Torricelligebirge, wurde von Herrn Professor Dr. Schlaginhaufen in Zürich, damals Assistenten am Kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museum in Dresden, gesammelt und mir vom Direktor des genannten Museums, Herrn Professor Dr. A. Jacobi, zur Bearbeitung gefälligst anvertraut.

Berlin, K. Zoologisches Museum, Juni 1911.

Opiliones Palpatores

Gagrella amboinensis (Dol.) Thor.

Zahlreiche Exemplare vom Torricelligebirge, in 780 und 690 m Höhe und bei Saksakhütte 22. IX. '09 gesammelt.

Von der von Roewer (in: Abhandl. aus d. Geb. d. Naturwiss., Hamburg, v. 19, p. 79) gegebenen Charakteristik dieser Art lassen sich z. T. folgende Abweichungen konstatieren: Palpenfemur unten mit einigen wenigen und ganz kleinen Zähnen (nach Roewer höchstens „winzige Körnchen"), die Länge der Beine stimmt besser mit den Angaben von Thorell (1891) überein, der Dorsalstachel ist an der Basis recht kräftig (reichlich so kräftig wie bei *Gagrella insculpta* Poc. [Cf. Roewer l. c., tab. V, Fig. 24]) und fein gekörnelt oder chagriniert, Supramandibularfortsätze stumpf und gekörnelt, statt „spitz und deutlich bezähnelt", Palpentarsus erheblich länger als Patella + Tibia oder als Femur (dies ist wie bei *amboinensis* f. pr. so lang wie Patella + Tibia), Seiten des Abdomen vorn mit gelbem Feld. — Wie sich durch die vielen in der Sammlung vorliegenden Exemplare feststellen läßt, sind aber diese Unterschiede nicht konstant; so z. B. sind die Supramandibularfortsätze bald stumpf gerundet, bald enden sie in je einen ziemlich scharfen Zahn (der im ersten Falle abgebrochen ist?); auch die Länge der Palpenglieder ist bisweilen wie die Diagnose der Art es verlangt. Da außerdem, wie dies Material zeigt, die Übergangsformen und extremen Formen an denselben Lokalitäten zusammen vorkommen, so liegt kein Grund vor, auch nicht eine neue Varietät aufzustellen.

Gagrella amboinensis (Dol.) var. ***bicornuta*** Strand n. var.

Torricelligebirge 780 m: 1 Ex.

Von der daselbst vorkommenden *amboinensis* wohl nicht spezifisch verschieden, ist aber auf den ersten Blick durch das Vorhandensein von zwei Rückenstacheln zu unterscheiden. — Femora aller Beine bezähnelt, nicht stark behaart. Augenhügel oben nicht bezähnelt, bloß mit einigen kurzen feinen Haaren. Coxenrandhöcker spitz dreieckig. Palpenfemur unten deutlich gezähnelt, Palpentibia unten mit Andeutung eines oder zweier feinen Zähnchen. Körper äußerst fein granuliert oder auch fast glänzend glatt; die Coxen jedoch dicht und kräftig granuliert oder wenn man will spinuliert. Palpenfemur so lang wie Patella + Tibia, aber ein wenig kürzer als Tarsus. Färbung ganz wie bei *amboinensis* und ebenso Dimensionen. — Der überzählige Dorsalstachel steht vor dem gewöhnlichen, ist von diesem an der Basis um etwa $^1/_3$ mm entfernt, divergiert aber gegen die Spitze, ist nur etwa halb so lang wie dieser und entsprechend dünner.

Außer dem zweiten Dorsalstachel sind wesentliche Unterschiede von *amboinensis* nicht vorhanden und im Anschluß an die Monographie von Roewer ('10) möchte ich das Vorkommen eines überzähligen Dorsalstachels bei den Gagrellen nicht als Artmerkmal betrachten. Ich führe daher vorliegende Form als Varietät von *amboinensis* auf: var. ***bicornuta*** m.

Gagrella bipeltata Thor. cum var. ***inquirenda*** Strand n. var.

Viele Exemplare vom Torricelligebirge: Saksakhütte 22. IX., „Torricelligebirge, 780 m"; ein Exemplar von: „Niederung vor dem Torricelligebirge, Rienjamur und Garup, 1. und 2. IX. '09" und ein wahrscheinlich der Art angehöriges Ex. (beschädigt!) vom „Torricelligebirge 17.—18. IX. '09".

Von der vorletzten Lokalität („Niederung" etc.) liegt ein Exemplar vor, das einigermaßen die Merkmale von *G. bipeltata* und *amboinensis* vereinigt; es stimmt am besten mit *bipeltata* überein, aber Scutum ist größtenteils trüb bräunlichgelb, jedoch der Zwischenraum zwischen Hinterrand und dem Stachel schwarz; die Beine sind braun. Der hellgrauliche Überzug des Cephalothorax bedeckt den größten Teil desselben und so überzogen erscheint auch die ganze Bauchseite des Tieres. Palpenfemur, aber nicht Palpentibia, unten fein gezähnelt. Jung scheint das Exemplar nicht zu sein und auch die Dimensionen stimmen mit denjenigen der reifen *G. bipeltata* überein. Ich bezeichne diese Form vorläufig als var. *inquirenda* m; vielleicht stellt es sich, wenn einmal mehr Material vorliegt, heraus, daß sie in der Tat gute Art ist.

Gagrella sp.

Vom Torricelligebirge 17.—18. IX. '09 liegt in einem Exemplar eine jugendliche Form vor, die höchstwahrscheinlich zu einem der beiden vorhergehenden Arten gehört. Cephalothoraxrücken schwarz, wird aber größtenteils von einem weißen Feld eingenommen, so daß nur am Hinter- und Seitenrande die schwarze Grundfärbung als eine schmale Binde erhalten geblieben ist. Scutum hellgrau mit weißlichen und bräunlichen Fleckchen; letztere sind besonders an der hinteren Abdachung vorhanden. Rückenstachel schwarz. Augenhügel weiß, oben mit zwei dunklen Längsstrichen und mit dunklen Seiten. Körperunterseite grauweißlich mit dunkleren Furchen. Beine hellbraun, dunkler sind die Trochanteren und Basis der Femoren; am Ende der Tibien II und IV ist je ein weißer Ring. Körperlänge 3.5 mm. Fem. I 9, II 18.5, III 8.5, IV 12 mm.

Opiliones Laniatores

Fam. *Epedanidae.*

Ibalonius cervicornis Strand n. sp.

Ein Ex. vom Torricelligebirge 17.—18. IX. '09.

Durch Thorells Bestimmungstabelle in: Ann. Mus. Civ. Genova 1891 v. 30 p. 724, könnte man, wenn man von der Stellung der Augen absehen würde, auf *Acrobunus* kommen, das Tier weicht aber von dieser Gattung außerdem dadurch ab, daß die Krallen der Hinterbeine nicht gezähnt sind, der Femoralteil der Palpen ist unverkennbar kürzer als Femur I, Dorsalscutum ist bewehrt etc. — Mit der von der Insel Réunion bekannten *Sitalces novem-tuberculatus* Sim. scheint auffallende Verwandtschaft in allen generischen Merkmalen zu bestehen.

Ist mit *Ibalonius impudens* Lom. verwandt, weicht aber auf den ersten Blick durch den Dorsalstachel des Cephalothorax ab, der etwa geweihartig-zweispitzig endet; der Seitenast entspringt von der Hinterseite des Hauptastes, ist etwas kürzer als dieser und scheint nahe der Spitze einen kleinen Stachelfortsatz zu haben; beide Spitzen erscheinen stumpf, sind aber vielleicht abgebrochen. — Sonst weicht das Tier durch folgendes von Lomans Beschreibung ('06 in: Nova-Guinea, v. 5, (Zool.) Livr. 1, p. 3—4) ab. Scutum hinten ein klein wenig breiter als vorn. Segmentgrenzen mit Not erkennbar. Der Stachel zwischen den Augen ist nicht bloß durch seine zwei Spitzen, sondern auch dadurch, daß er dicker und weniger nach vorn geneigt ist, abweichend. Die Augenhügel tragen außer dem langen, brückenähnlichen,

nach vorn gerichteten Fortsatz noch einen vielfach kleineren, senkrecht gestellten, spitz konischen Fortsatz, der im Profil etwa so lang wie der Durchmesser des schwarzen Augenflecks erscheint; in Dorsalansicht scheint er von der vorderen-inneren Seite (Ecke) des schwarzen Augenflecks zu entspringen. Die Augen sind vom Seitenrande ein klein wenig weiter als vom Dorn entfernt. Zwischen den vier großen Abdominalrückenstacheln sind zwei nur $^1/_3$ so lange Stacheln vorhanden und einige von den Körnern bilden in der Tat zahnförmige Fortsätze. Außer den von Loman angegebenen 6 Segmenten scheint Scutum noch ein kleines 7. zu haben. Coxa IV um reichlich $^1/_3$ länger als die vorhergehenden. Das erste Mandibelglied oben ohne Zähne. Palpenfemur mit 5 Dornen, während Trochanter unbedornt zu sein scheint, Tarsus jederseits mit 3 Dornen; Endklaue ein wenig kürzer als Tarsus und dieser wiederum kürzer als Tibia. Bein I auf Trochanter, Femur, Patella und Tibia mit kräftigen Dornen und zwar Trochanter mit 2, Femur außen und unten mit je 4, Patella und Femur mit wenigen und kleineren Stacheln.

Im übrigen stimmt Lomans Beschreibung seines *Ibalonius impudens* mit unsrer Art überein.

Ferner liegen 3 Exemplare von der Saksakhütte 22. IX. '09 vor, die zwar unter sich und von dem beschriebenen Exemplar einige kleinere Abweichungen zeigen, aber doch conspezifisch sein werden. Bei zwei von diesen sind die beiden Zacken des vorderen Rückenstachels spitzer als bei der Type, was also dafür sprechen dürfte, daß sie bei dieser künstlicherweise abgestumpft sind.

Ibalonius abnormis Strand n. sp.

Von der Saksakhütte 22. IX. '09, zusammen mit den Exemplaren voriger Art gesammelt, liegt ein Exemplar eines *Ibalonius* vor, das zwar in Größe und Färbung mit der vorigen fast übereinstimmt, jedoch ist die Färbung mehr graulich, alle Patellen und die Basis der Tibien dunkler, am leichtesten ist aber dies Tier durch die Dorsalstacheln zu unterscheiden. Der Cephalothoraxstachel ist zweigeteilt wie bei voriger Art, neben ihm sitzt aber jederseits ein weiterer, wenig kürzerer, aber nicht verästelter Stachel, der ein wenig mehr vorwärts gerichtet ist; alle 3 Stacheln hängen an der Basis zusammen und sind etwa so weit hinter den Augen, wie diese vom Vorderrande entfernt sind. Merkwürdig sind insbesondere die Augenhügel; der eine (rechte) trägt oben einen Stachel genau wie die vorhergehende Art, der andere trägt dagegen zwei, von denen der eine senkrecht, der andere nach oben und schwach nach vorn gerichtet ist; beide sind etwa gleich groß. Hier liegt also anscheinend jedenfalls eine Monstrosität vor (daß der eine Stachel abgebrochen ist, glaube ich nicht), ob aber die Einzahl oder Zweizahl der Stacheln das Normale ist, läßt sich somit nicht feststellen. Von der vorigen Art auffallend abweichend ist dies Tier ferner durch die sehr reduzierte Bewehrung des Scutum; an Dornen finden sich nämlich bloß einer in der Mitte des 4. Segments, der aber ganz kurz ist (etwa gleich dem Durchmesser der Femoren an der Spitze), unmittelbar dahinter steht ein unbedeutend kürzerer Dorn und dahinter wieder ein noch kürzerer, der eigentlich nur ein Zahnhöckerchen etwa wie die Körner an den Dorsalsegmenten ist. Scutum ist hinten ein wenig breiter als vorn und zwar treten die hinteren Ecken seitlich etwas hervor. Coxa I mit haartragenden Knötchen; Coxa IV nicht wenig länger als die übrigen. Der rechte Palpentarsus ein klein wenig länger als die Tibia und diese nur unbedeutend mehr als halb so lang wie Patella, die wenig kürzer als Femur ist; der linke Palpus hat eine kürzere Patella, die aber immerhin dennoch ein wenig länger als Tibia oder als Tarsus ist. Hier liegt also eine ähnliche Monstrosität wie an den Augenhügeln vor und zwar ist in beiden Fällen die rechte Seite am stärksten entwickelt. Man könnte daraus geneigt werden in diesem Exemplar einen lateralen Zwitter zu erblicken, jedoch sind weitere laterale Unterschiede, die diese Annahme bestätigen könnten, nicht vorhanden, soweit ich habe feststellen können. — Das erste Glied der Mandibeln am Ende rundlich verdickt, ohne Zähne, das zweite Glied mit einem borstentragenden Höckerzahn am Ende vorn. Palpen länger als der Körper, Trochanter unten unbewehrt, Femur unten 4, innen 1 Stachel, Patella scheint unten in der Endhälfte 2 zu haben, Tibia unten 4, innen unten 3, Tarsus unten 3, innen 2 oder 3 Stacheln. Am ersten Paar sind bewehrt: Tibia, Patella, Trochanter und vor allen Dingen Femur, der sowohl oben als unten lange, kräftige, senkrecht abstehende, ziemlich nahe beisammen stehende Dornen trägt, von denen einer der Unterseite des linken Beines in der Mitte gespalten ist, so daß er eine Y-ähnliche Figur bildet; Patella oben an beiden Enden mit einem borstentragenden Zahnhöcker. — Alle Krallen ungezähnt.

Körperlänge 2.4, Breite 1.8 mm. Beine: I 4, II 15—16, III 9—10, IV 12—13 mm.

Zalmoxis armatipes Strand n. sp.

Ein Exemplar, wahrscheinlich ♂, vom Torricelligebirge 690 m.

Bei dem chaotischen Zustande, in welchem die Systematik der *Opiliones Laniatores* sich befindet, halte ich es für nützlich, auch die Gattungsmerkmale des vorliegenden Tieres ausführlich zu besprechen, denn wie unten näher nachgewiesen wird, ist mit einem Gattungsnamen allein hier nicht viel geholfen, weil die Ansichten darüber, was unter dem Namen zu verstehen ist, so verschieden sind und die in der Litteratur enthaltenen Beschreibungen meistens recht ungenügend sind.

Frontalrand ohne Spina oder deutlichen Zahn, zweimal ausgerandet, mit vielen kleinen borstentragenden zahnförmigen Höckern. Augenhügel kurz vor der Mitte des Cephalothorax, groß, quer, die Augen an beiden Enden des Hügels, dieser ist zwischen denselben am stärksten erhöht und trägt daselbst in Querreihe zwei Zahnhöcker, die unter sich weiter als von den Augen entfernt sind; nach vorn und nach hinten fällt der Hügel schräg ab und vorn mitten zeigt er eine Wölbung, die bis zum Frontalrande reicht. Ein fast rudimentärer Lobus maxillaris der Coxen II scheint vorhanden zu sein. Die Spitze der hinteren Tarsen nicht eingeschnitten; die Krallen derselben, 2 an der Zahl, sind gänzlich ungezähnt; am Ende unten sind diese Tarsen zwar dicht behaart, aber nicht scopuliert. Coxa IV nur an der Spitze frei und unbewehrt, abgesehen von Körnchen unten und außen und von einem Zahn am Ende außen. — Sieben Abdominalsegmente, von denen das vordere etwa so groß wie die drei folgenden zusammen ist; das vierte und die folgenden tragen je zwei kräftige Dornen, die zwei nach vorn konvergierende, aber nicht zusammenstoßende Längsreihen bilden, außerdem sind, in Querreihen angeordnet, Zahnhöckerchen vorhanden. Das erste Ventralsegment zeigt längs des Innenrandes der vierten Coxen je eine recht deutliche faltenähnliche, schräg longitudinell verlaufende Erhöhung; zwischen diesen und der Spitze der Coxen IV sind die Spiraklen, die sich ganz so wie von Sörensen bei *Zalmoxis* beschrieben verhalten.

Wenn man diese Form nach der Literatur generisch bestimmen will, so stößt man auf Schwierigkeiten, zumal die Unterschiede auch zwischen den Familien der *Laniatores* z. T. recht problematisch sind. So ist z. B mit der Assamiide *Maracandus* Sim. nicht wenig Ähnlichkeit vorhanden; nach der Bestimmungstabelle Lomans ('02 in: Zool. Jahrb. Syst. v. 16, p. 186) kann man auf *Maracandus* kommen und die von Loman ('06 in: Nova Guinea, v. 5, (Zool.) Livr. 1, p. 7) beschriebene Art *Maracandus albiceps* Lom. erinnert erheblich an vorliegende Form. Nach der Originaldiagnose soll aber *Maracandus* in der Mitte des Vorderrandes eine „spina erecta" tragen und von dem bei unserer Form so auffallenden Merkmal, daß die Hinterbeine so viel länger und dicker als die übrigen sind, ist in den Beschreibungen von *Maracandus* keine Rede; bei *M. albiceps* wird die Länge der Beine als: 11, 20, 13, 18 mm angegeben, also wäre demnach das vierte Paar sogar kürzer als das zweite. — Unter den von Sörensen 1886 (in: „Arachniden Australiens") abgebildeten Tieren kommt das unsrige ohne jede Frage der *Zalmoxis robusta* Sör. (tab. 5, fig. 5 l. c.) am nächsten: die Hinterbeine stimmen, was Größe, Form und Bewehrung betrifft, ganz überein, die übrigen Beine verhalten sich auch gleich, Körperform stimmt mit der Ausnahme, daß unser Tier hinten breiter abgestutzt ist und zwischen Abdomen und Brustteil weniger eingeschnürt und Habitus der Palpen ist genau der gleiche; abweichend ist dagegen: die Querfurchen des Scutum sind nur ganz schwach und zwar gleichmäßig procurva gekrümmt, während sie bei *Zalmoxis* nach der Diagnose „sub angulo flexi" sein sollen, eine Angabe, die aber mit der Abbildung von *Zalmoxis robusta* nicht stimmt, indem bei dieser die Furchen sehr wenig mehr als bei unsrer Art gebogen und gar nicht winklig gebrochen sind; ferner heißt es in der Diagnose: „Areae prima parva, secunda omnium maxima, quarta eminentiis majoribus destituta", was soweit die Größenangaben betrifft, mit keiner der beiden Arten, auf welche die Gattung begründet wurde, übereinstimmt, falls die Abbildungen, die Sörensen l. c. (tab. 5, fig. 5 und 6) gibt, korrekt sind, indem beide Figuren das erste Segment als das größte darstellen, was auch bei meinem Tier der Fall ist, wohl aber weicht letzteres durch das Vorhandensein von Rückendornen von den beiden Sörensenschen *Zalmoxis*-Arten entschieden ab; die Angabe in der Familienbeschreibung von „*Zalmoxioidae*" Sör., daß die Beine II länger als IV sein sollen, stimmt weder mit der zitierten Figur 5 noch mit meinem Tier überein; die übrigen Angaben der Sörensenschen Gattungsbeschreibung, inkl. der Lage der Spirakeln, stimmt mit meinem Tier überein. — Inzwischen weichen aber die von Thorell (1890/91 in: Ann. Mus. Civ. Genova v. 30, p. 747) beschriebenen *Zalmoxis*-Arten offenbar ebenso sehr von der Sörensenschen Diagnose wie die vorliegende Art ab und ich führe daher die Art unter diesem Gattungsnamen auf, statt eine neue Gattung

dafür aufzustellen; es ist schon ohnehin schwierig genug, sich unter den schon existierenden Gattungen der Opiliones Laniatores und Insidiatores zurecht zu finden und ich glaube, daß Loman in seiner Opilionidenarbeit '02 in: Zool. Jahrb. v. 16 zu weit geht, wenn er für die daselbst beschriebenen 16 neuen Arten der Familien *Assamiidae, Epedanidae* und *Biantidae* 13 neue Gattungen, also fast so viele Gattungen wie Arten, aufstellt.

Färbung dunkelbraun, unregelmäßig und undeutlich heller und dunkler klein gefleckt, was mit der grob gekörnelten Struktur des ganzen Teguments in Verbindung steht; heller und zwar bräunlichgelb, dunkler besprenkelt sind die Mandibeln und Trochanteren; grauschwärzlich, schmal weißlich geringelt und mit ebensolcher Spitze sind die Tarsen. Die Coxen sind ein wenig heller als die Bauchsegmente, wenn auch dunkler braun besprenkelt; letztere zeigen recht deutlich helle und dunkle Querbinden. — Die langen Hinterbeine haben die Femoren, Patellen und Tibien mitten ziemlich stark verdickt und kräftig bewehrt, was wohl, wie schon von Sörensen angenommen, ein männlicher Charakter sein wird; diese Femoren tragen unten etwa 6 größere und einige ganz kleine Zähne, die Patellen am Endrande oben drei Zähne, die Tibien im Enddrittel unten zwei besonders kräftige und leicht gekrümmte Zähne, sowie unmittelbar an der Spitze zwei schwächere Zähne. Die drei übrigen Beinpaare erheblich schlanker, die Femoren und Tibien subzylindrisch, sowie unbewehrt, nur die Femoren unten und die Patellen oben mit einigen größeren Körnern besetzt. Alle Glieder der Palpen, auch die Femoren, unten bewehrt. — Körperlänge 4 mm. Beine IV: Troch. + Fem. 3, Pat. + Tib. 3.2, Tarsen 3.2 mm.

Eine weitere Opilionide vom Torricelligebirge (Saksakhütte 22. IX. '09) möchte ich für eine Jugendform der *Zalmoxis armatipes* Strand ansehen, bin aber dessen nicht sicher; die Kenntnis der Jugendformen der exotischen Opilioniden ist ja noch äußerst gering und auch über deren der einheimischen Formen wissen wir noch recht wenig (cfr. Strand 1910 in: Archiv für Naturgeschichte v. 76, I, p. 50). Von dem oben beschriebenen Exemplare weicht dies in erster Linie durch viel hellere Färbung ab; der Körper ist blaß graugelblich, jedoch auf dem Cephalothorax unregelmäßig schwärzlich angeflogen mit tiefschwarzen Augen. Die Coxen und Trochanteren der Beine sind blaßgelb, die übrigen Glieder olivenfarbig grauschwarz, die Femoren und Tibien jedoch mit je einem undeutlich helleren Mittelring, die Tarsen mit 5—7 hellen Ringen. Das Tegument ist weicher und weniger gekörnelt. Alles jugendliche Merkmale. Dann sind aber die beiden Höckerchen des Augenhügels spitzer, verhältnismäßig ein wenig höher und unter sich nicht weiter als von den Augen entfernt. Das erste Abdominalsegment erscheint ein wenig länger, etwa so lang wie die vier folgenden zusammen, und Abdomen ist ein wenig breiter und hinten stumpfer als bei der Type von *Z. armatipes*. Körperlänge 2.8 mm. An Dornen trägt der Rücken zwei nebeneinander auf dem 4. Segment und zwei auf dem 7. Segment, die unter sich um reichlich viermal so weit wie die des 4. Segments entfernt sind. — Sollte diese Form wirklich die einer anderen Art sein, so möchte ich den Namen *Zalmoxis pallicolor* m. dafür in Vorschlag bringen.

Anm. Loman hat 1902 l. c. eine neue Asamiidengattung *Acanthophrys* aufgestellt. Da dieser Name seit 1865 in den Crustacea vergeben ist, so nenne ich Lomans Genus ***Acanthophrysella*** m.

Araneae

Fam. ***Psechridae***

Psechrus argentatus (Dol.)

Viele Exemplare, ♂♂ und ♀♀, ohne genaue Lokalitätsangabe, aber ziemlich sicher vom Torricelligebirge; zwei ♀♀ sind etikettiert: Torricelligebirge 17.—18. IX. '09.

Fam. ***Clubionidae***

Olios guineibius Strand n. sp.

Ein unreifes ♀ vom Torricelligebirge 780 m.

Bestachelung. Alle Femoren oben mitten 1·1, oben vorn und hinten je 1·1·1, IV hinten jedoch bloß 1 am Ende. Alle Patellen vorn und hinten je 1 Stachel. Tibien I—II unten 2·2·2, vorn,

hinten und oben je 1·1, III—IV unten 2·2·2, vorn und hinten je 1·1, oben 1 Stachel. Metatarsen I—III unten 2·2 lange und kräftige Stacheln, vorn und hinten je 1·1, IV unten 2·2 Stacheln sowie an der Spitze 1 Borste, vorn und hinten je 1·1·2 Stacheln. — Palpen: Femoralglied oben 1·3, Patellarglied innen und außen je 1, Tibialglied innen 2·1, außen 1·1, oben an der Basis 1 Stachel, Tarsalglied innen 2·1, außen 1·1 Stacheln.

Augenstellung. Hintere Augenreihe gerade; die Augen gleich groß, die mittleren unter sich um fast ihren doppelten, von den seitlichen um mehr als den doppelten Durchmesser entfernt. Vordere Augenreihe gerade; die Augen größer als die der hinteren Reihe; die M. A. erscheinen ein wenig kleiner, sind unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um $^2/_3$ desselben, vom Clypeusrande um den $^1/_2$ Durchmesser entfernt. Das Feld der M. A. hinten fast unmerklich breiter als vorn.

Alle Tarsen scopuliert, außerdem die Metatarsen I—II in den apicalen $^2/_3$, III in der apicalen Hälfte, während am Metatarsus IV jedenfalls keine Scopulierung erhalten ist. — Am unteren Falzrande eine Reihe von 5 bis 6 Zähnen, von denen die beiden inneren allerdings ganz klein sind, am oberen Rande zwei Zähne.

Färbung. Cephalothorax und Extremitäten bräunlichgelb, Augen in schmalen schwarzen Ringen, Clypeus gebräunt; Mandibeln dunkel rotbraun mit violettem Schimmer, in der Endhälfte geschwärzt; Mandibelklaue geschwärzt, an der Basis außen gerötet; die Metatarsen die dunkelsten, die Tarsen die hellsten aller Extremitätenglieder. Abdomen graugelb mit schwachen Andeutungen von Zeichnungen, nämlich oben ein schmaler Herzstreifen, beiderseits dieses 2 oder vielleicht 3 dunklere Muskelpunkte, von denen die hinteren, in der Mitte des Rückens, die deutlichsten sind, hinter diesen lassen sich recurva gebogene Querstreifen erkennen und unten ist eine mediane Längsbinde angedeutet.

Körperlänge 14—15 mm. (NB. unreif!) Cephalothorax ohne Mandibeln 5.5 mm lang, 4.8 mm breit. Abdomen 7.5 mm lang, 5.5 mm breit. Beine: I Fem. 6, Pat. + Tib. 8.5, Met. + Tars 7.5 mm; II bezw. 6.5; 8.7; 7 7 mm; III bezw. 4.5; 5.5; 5 mm; IV bezw. 5.5; 6; 6.2 mm. Also: I 22; II 22.9; III 15; IV 17.7 mm.

Epigyne ist durch zwei dunkle, ganz kleine Längsflecke angedeutet, die vorn durch eine halbkreisförmige schwarze Linie verbunden sind (in Flüssigkeit gesehen!).

Prychia pallidula Strand n. sp.

Ein ♀ vom Torricelligebirge 780 m.

Färbung. Cephalothorax und Extremitäten blaßgelb, ersterer, insbesondere in den Furchen, blaß bräunlich angeflogen, die Augen schmal bräunlich umringt, Mandibelklaue in der Endhälfte rotbraun; Beine I mit kleinem schwarzem Fleck an der Tibia oben nahe der Basis und ebensolchem Halbring auf dem Metatarsus nahe der Basis; Beine III mit dunklem Ring am Ende des Femurs und an der Basis der Tibia; Beine IV mit schwarzem Fleck oben kurz innerhalb der Mitte des Femurs und mit dunklem Subbasalring des Metatarsus. Die Krallen braun, die sehr langen Stacheln in der Basalhälfte braun, in der Endhälfte heller. Klauenfaszikeln dunkelgrau, Scopula grauweißlich. Sternum, Lippenteil und Coxen weißlich. Abdomen hell graugelblich, oben kommt die Grundfarbe nur noch als ein durch gelblichweiße Flecke ausgefülltes Netzwerk zum Vorschein und zwar bildet sie längs der Rückenmitte eine schmale Längslinie, die sich im vorderen Drittel stark erweitert und dann jederseits dreimal einen kurzen schrägen, am Ende erweiterten Seitenast entsendet, von denen der hintere, der am Anfang des apicalen Fünftels des Rückens sich befindet, durch einen schwarzen Fleck teilweise verdeckt wird; dieser ebenso wie die oben beschriebenen Flecke wird hauptsächlich durch eigentümliche anliegende schwarze Schuppenhaare gebildet, die wahrscheinlich ziemlich leicht abgerieben werden können, weshalb diese Flecke wahrscheinlich keine besonders konstanten Merkmale bilden. Auch ein anderes charakteristisches Merkmal bildet die Behaarung, nämlich lange, feine, gekrümmte, reihenförmig angeordnete, perpendikulär abstehende Haare an den Seiten, insbesondere nahe der Basis der Tibien, die den Cilien der *Leucauge*-Arten ganz ähnlich sind.

Bestachelung. Die Stacheln der Unterseite der Tibien I—II erreichen eine Länge von 3·5 mm; es sind deren 4 Paare; außerdem ist oben in der Endhälfte ein Stachel vorhanden. Femoren I—II oben jederseits 1·1·1 viel kürzere Stacheln. Metatarsen I—II in der Basalhälfte unten 2·2 und jederseits 1·1 Stacheln, die so lang wie die der Tibien sind. Die beiden hinteren Paare in ähnlicher Weise bestachelt.

Epigyne erscheint trocken als ein hellbrauner, glatter, glänzender, der Länge, aber kaum der Quere nach gewölbter Längswulst, der beiderseits tief ausgehöhlt erscheint, so daß diese Höhlung erst in schräger Seitenansicht deutlich zum Vorschein kommt. In Flüssigkeit erscheint Epigyne blaßgelblich, im Inneren mit einem oder zwei schmalen bräunlichen, stark gewundenen, z. T. zickzackförmig angeordneten Kanälen, in der hinteren Hälfte mit zwei schmalen dunkelbraunen, schwach gebogenen Längsstreifen, die nach hinten ganz wenig konvergieren und unter sich um mehr als ihre Länge entfernt sind; nach vorn setzen diese sich in je eine feine braune Linie fort.

Dimensionen. Körperlänge 13 mm. Cephalothorax 4 mm lang, 2.7 mm breit. Beine: I Fem. 7.5, Pat. + Tib. 10, Met. + Tars. 10 mm; II bezw. 6; 8; 8 mm; III bezw. 4; 5; 5 mm; IV bezw. 6.5; 6 5; 8 mm. Also: I 27.5; II 22; III 14; IV 21 mm.

Tychichus genitalis Strand n. sp.

Ein ♀ vom Torricelligebirge 780 m.

Bestachelung. (Beine I fehlen!) Alle (vorhandenen!) Femora oben mitten 1·1·1 (III hat vielleicht 0·1·1), vorn und hinten je 1·1·1, IV jedoch hinten nur 1 Stachel. Tibien II unten 2·2·2·2, unten hinten bisweilen 1 überzähliger Stachel, oben in der Endhälfte und nahe der Basis je 1 Stachel, III unten 2·2, vorn, hinten und oben je 1·1, IV wie III. Metatarsen II unten in der Basalhälfte 2·2 kräftige Stacheln, vorn und hinten je 1·1 viel kleinere ebensolche, III wie II, IV außerdem an der Spitze jederseits 1 kleiner Stachel. Femoralglied am Ende oben 1·2, Patellarglied vorn und hinten je 1, Tibialglied innen 2·1, oben an der Basis 1, außen 1·1 Stacheln, Tarsalglied innen 2·1, außen 1·1 Stacheln. (Zu bemerken ist, daß die Stacheln zum großen Teil abgebrochen sind, so daß obige Angaben in einigen Punkten sich vielleicht als revisionsbedürftig erweisen werden).

Dimensionen. Körperlänge 12 mm. Cephalothorax 5 mm lang, 4 mm breit. Abdomen 6 mm lang, 3 mm breit. Beine (I fehlen!): II Fem. 6.5, Pat. + Tib. 9, Met. + Tars. 8 mm; III bezw. 4.5; 6; 5.5 mm; IV bezw. 6.2; 7; 7.2 mm. Also: (I ?); II 23.5; III 16; IV 20.4 mm.

Epigyne bildet ein großes, hellbräunliches, schwach erhöhtes, hinten steil abfallendes Feld, das vor der Mitte eine große seichte rundliche Grube hat, die größtenteils von einem schwarzen Sekret (?) erfüllt ist und hinter der Mitte eine viereckige, nach hinten sich leicht erweiternde Grube aufweist. In Flüssigkeit tritt die vordere Grube als ein tiefschwarzer runder Fleck hervor, beiderseits dieses liegt eine runde hellbraune Samentasche und nach hinten von dem schwarzen Fleck erstrecken sich zwei hellbraune, nach hinten schwach divergierende Längsstriche.

Färbung. Das ganze Spinnchen ist blaß bräunlichgelb oder graugelb, auf der Mitte des Abdominalrückens sind zwei dunkle Muskelpunkte und die Basis der sonst blassen Stacheln ist dunkel. Die Spitze der Mandibelklaue dunkel. Der Bauch mit zwei eingedrückten, nach hinten konvergierenden, aber die Spinnwarzen bei weitem nicht erreichenden dunkleren Längslinien. Dunkel ist ferner die Krallenbürste aller Beine.

Am unteren Falzrande vier Zähne (ein fünftes, rudimentäres Zähnchen scheint vorhanden zu sein), am oberen Rande zwei Zähne; zwischen den beiden Reihen finden sich zahlreiche ganz kleine Zahnhöcker und beide Falzränder tragen lange, abstehende, etwas gekrümmte, reihenförmig angeordnete Haare.

Augen. Die kleinen vorderen M. A. erscheinen in Flüssigkeit unter sich und von den S. A. um etwa ihren anderthalben Durchmesser entfernt.

Panaretus chelatus Strand n. sp.

Ein ♀ vom Torricelligebirge 780 m.

Dimensionen. Körperlänge 29 mm. Cephalothorax 11 mm lang, 9.2 mm breit. Beine: I Fem. 13, Pat. + Tib. 17, Met. + Tars. 16 mm; II bezw. 13.5; 18; 16.5 mm; III bezw. 12; 15; 13 mm; IV bezw. 13; 16; 16.5 mm. Also: I 46; II 48; III 40; IV 45.5 mm.

Färbung. Cephalothorax und Extremitäten rotbraun, Clypeus auffallend hellgelb gefärbt, der Rand seitlich schmal schwarz gefärbt; in der Mitte ist aber der Rand hellgelb, Augen schmal schwarz umringt, die S. A. innen schwarz angelegt, Seiten des Kopfteiles vorn geschwärzt, am Hinterrande des Cephalothorax eine helle Binde. Mandibeln tiefschwarz mit starkem blauen Glanz, Unterseite des Cephalothorax

und der Coxen und Femoren hellrot, die distalen Glieder der Extremitäten auch an der Oberseite dunkler. Abdomen dunkelbraun mit Andeutung eines helleren Herzstreifens, durch die Behaarung mit graulicher Beimischung, oben hinter der Mitte mit einem breit halbmondförmigen, vorn schwarz angelegten, weißlichen, recurva gekrümmten Querfleck. Der Bauch mit Andeutung zweier helleren Längsstriche, wodurch ein schmales, vorn leicht erweitertes Medianlängsfeld angedeutet wird. Epigaster bräunlichgrau, Epigyne rot und dunkelbraun.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein hellrötliches, unbestimmt begrenztes, etwa 2.7 mm breites und 2 mm langes Feld, das mitten ein dunkelbraunes, länglich-rhombisches, bis 0.9 mm breites und 1.2 mm langes Feld einschließt, in welchem hinten ein hellerer Fleck sich findet. Trocken gesehen erscheint Epigyne als ein kräftiger, hinten erhöhter und fast senkrecht abfallender, nach vorn abgeflachter und allmählich abfallender Querwulst, der eine tiefe, birnenförmige, mit der Spitze nach hinten gerichtete Längsgrube einschließt, die größtenteils von einem der Länge und Quere nach gewölbtes, glattes und stark glänzendes Längsseptum ausgefüllt wird, so daß nur eine schmale Längsgrube jederseits vorn und eine rundliche Vertiefung am Hinterende des Septums übrig bleiben; diese Längsgruben verlängern sich nach hinten als je eine schmale Furche an jeder Seite des Septums.

Augenstellung (trocken gesehen). Vordere Augenreihe oben gerade oder ganz schwach procurva, unten stark procurva; die M. A. viel kleiner, unter sich um $^2/_3$ ihres Durchmessers, von den S. A um noch weniger entfernt; letztere vom Rande des Clypeus um fast ihren anderthalben Durchmesser entfernt. Hintere Augenreihe schwach recurva, die S. A. größer, an der Außenseite von je einer großen, stark gewölbten Beule sitzend, von den kleineren M. A. weiter als diese unter sich entfernt. Das Feld der M. A. erheblich breiter hinten als vorn und kaum länger als hinten breit.

Ein unbedeutend kleineres ♀ ist etikettiert: Torricelli 17.—18. IX. '09. Bei einem weiteren ♀ von demselben Datum und Lokalität erscheint das Mittelstück (Septum) der Epigyne mitten breiter, vorn dagegen plötzlicher und stärker verschmälert und die dasselbe vorn begrenzenden Gruben sind seichter und undeutlicher begrenzt. Dies hängt wahrscheinlich damit zusammen, daß dies Exemplar schon die Eier abgelegt hat, während das Typenexemplar offenbar voll von Eiern ist. Ebenda zwei unreife und daher fragliche, vielleicht zur folgenden Form gehörige Exemplare; bei diesen sind die Tarsen auffallend heller, das Mittelfeld des Bauches deutlich begrenzt und die Seiten des Brustteiles tragen einige hellere Wische; Abdominalrücken mit deutlicherem Mittellängsstreifen und Andeutung zweier hellerer Querstriche. — Ferner liegt ein ♀ Exemplar, das nur 21—22 mm lang ist (Cephalothorax 9 mm lang) vor von der Saksakhütte 22. IX. '09; auch hier hat Epigyne die eben beschriebene abweichende Form.

Panaretus chelatus Strand var. ***vittichelis*** Strand n. var.

Ein ♀ vom Torricelligebirge, 780 m. Septbr. '09.

Mit der vorigen Art jedenfalls sehr nahe verwandt, die Epigyne weicht aber erheblich ab. Sie erscheint in Flüssigkeit gesehen als ein grauliches, fast halbkreisförmiges Querfeld unmittelbar vor der Spalte, das mitten eine rötlichbraune, hinten breit und tiefschwarz umrandete, kurz zungenförmige Partie einschließt. Trocken gesehen erscheint Epigyne als ein schwach erhöhtes, abgeflachtes, breites, chagriniertes, zwei ganz seichte und unter sich weit entfernte Einsenkungen tragendes Feld, das hinten zwei schmale und nicht tiefe Einschnitte zeigt, wodurch das einen kurz zungenförmigen, gewölbten, oben mitten leicht abgeflachten, nach hinten gerichteten Lobus gebildende, oben als rötlichbraune Mittelpartie beschriebene Medianfeld begrenzt wird. — In Flüssigkeit erscheint Epigaster sonst dunkelbraun, vorn mit zwei hellgraulichen Längsstreifen und hellgrau sind auch die Lungendeckel. Die Färbung ist übrigens wie bei den oben beschriebenen unreifen Exemplaren; die Mandibeln vorn mit roten Längsstreifen.

Körperlänge 22 mm. Cephalothorax 9 mm lang und 7.5 mm breit.

Ob nur eine nicht völlig entwickelte Form der vorigen Art ? Möge vorläufig als Varietät unterschieden werden.

Heteropoda nova-guineensis Strand n. sp.

1 ♀ vom Torricelligebirge 17.—18. IX. '09

Körperlänge 14 mm. Cephalothorax 6 mm lang, 5 mm breit.

Tibien III—IV oben unbestachelt. Mittelritze des Cephalothorax so lang, daß sie sich auch an der hinteren Abdachung fortsetzt. Die vorderen M. A. kleiner als die hinteren.

Epigyne ähnelt derjenigen von *H. keyserlingi* Hogg, ist aber erheblich breiter als lang, auch die Grube ist, insbesondere hinten, breiter und mehr dreieckig. — In Flüssigkeit erscheint sie als ein rötlichbraungelbes, halbkreisförmiges Feld, dessen Querseite nach hinten gerichtet ist und das in den hinteren zwei Dritteln der Länge von zwei schwarzen, geraden, nach hinten divergierenden Linien durchzogen wird, die hinten doppelt so weit unter sich wie vorn entfernt sind; von nahe dem Vorderende dieser Linien entsendet jede einen feinen Schrägast nach vorn und außen.

Färbung. Cephalothorax bräunlichgelb mit großen, unregelmäßigen, dunkleren Querwischen auf den Seiten des Brustteiles, dunkleren Randflecken und hinten mit dunkler Rand- und heller Submarginalbinde, einem dunklen dreieckigen Fleck am vorderen Ende der Mittelritze; Augenfeld und Clypeus ist dunkelbraun, letzterer allerdings mit schwarzem Rand und einem großen hellgelben Fleck in der Mitte. Mandibeln dunkel rötlichbraun mit schwarzen Längsbinden. Beine bräulichgelb, dunkler punktiert und gefleckt, die Tibien mit zwei auch unten zusammenhängenden dunklen Ringen, die Metatarsen und Tarsen einfarbig dunkel. Abdomen schwärzlich, oben aber von einer breiten, höchst verwischten, graubräunlichgelblichen, unregelmäßigen Zeichnung eingenommen, die kurz hinter der Mitte von einem schwarzen, recurva gebogenen Querfleck unterbrochen wird, hinter diesem ist eine von der hellen Färbung gebildeten, an beiden Enden sich erweiternden Querbinde, von welcher sich eine allmählich schmäler werdende, die Spinnwarzen erreichende helle Längsbinde nach hinten erstreckt. Seiten schwarz, undeutlich heller gefleckt oder gestrichelt. Bauchfeld grau, mit zwei dunkleren, nach hinten schwach konvergierenden, subparallelen Längslinien. Sternum und Coxen einfarbig ockergelblich, ungefleckt. Lippenteil braun.

Vordere Augenreihe procurva, die M. A. erheblich kleiner, unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um weniger als ihren Radius entfernt; letztere vom Clypeusrande um fast ihren Durchmesser entfernt. Die hinteren M. A. größer als die vorderen, unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um viel weiter entfernt (alles in Flüssigkeit gesehen!).

Länge der Beine: I Fem. 7, Pat. + Tib. 8.5, Met. + Tars. 8 mm; II bezw. 7.5; 9; 8.2 mm; III bezw. 6.2; 7.5; 6.5 mm; IV bezw. 6.8; 8; 8 mm. Also: I 23.5; II 24.7; III 20.2; IV 22.8 mm. Palpen: Fem. 2.7, Pat + Tib. 3, Tars. 2.8 mm, zusammen 8.5 mm.

Heteropoda jacobii Strand n. sp.

1 ♀ vom Torricelligebirge, 17.—18. IX. '09.

Dimensionen. Körperlänge 15—16 mm. Cephalothorax 7 mm lang, 6·8 mm breit. Beine: I Fem. 10, Pat. + Tib. 13, Met. + Tars. 11.5 mm; IV bezw. 9.5; 11; 11.5 mm. Also I 34.5 mm, IV 32 mm.

Färbung. Cephalothorax dunkelbraun mit undeutlich hellerer, nur bis zu den Augen und der hinteren Abdachung reichender Medianbinde, die um die durch einen dreieckigen dunklen Fleck bezeichnete Mittelritze ein wenig erweitert ist; ferner mit hellerer Sublimbalbinde auf dem Brustteile, welche Binde nur hinten regelmäßig und scharf markiert ist. Augenfeld geschwärzt, Clypeus mit scharf markiertem, hellgelbem, abgerundet dreieckigem Medianfleck. Mandibeln dunkelrotbraun mit schwarzen Längsstreifen. Beine rötlichbraun, dunkler punktiert und mit drei hellen Querwischen an der Oberseite der Femoren und Andeutung hellerer, auch unten erkennbarer Ringe an den Tibien. Abdomen dunkelbraun, oben mit einem undeutlich helleren, bis zu den Spinnwarzen reichenden Längsstreifen, der in der Mitte einen auffallend helleren Fleck einschließt, und kurz vor diesem findet sich eine aus 4 hellen Flecken gebildete Querreihe. Unterseite graubräunlich mit zwei dunklen Mittellängslinien. Sternum und Coxen ockergelblich, dunkler punktiert.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein subquadratisches, 1 mm langes und reichlich so breites, braunes, in hellgraulicher Umgebung gelegenes Feld, das hinten mitten einen hellgelben, länglich-keilförmigen, vorn zugespitzten Fleck einschließt, dessen Vorderende in ein länglich-bohnenförmiges, beiderseits durch je einen schwarzen Strich begrenztes, vorn aber offenes Medianfeld hineinragt; diese Striche verbinden sich vorn mit je einem kurzen Schrägstrich und der Vorderrand des Feldes ist jederseits seicht ausgerandet. Trocken gesehen erscheint Epigyne als ein schwärzliches, der Länge und Quere nach schwach

gewölbtes, mattes, grob chagriniertes Feld, das zwei schmale Längsfurchen, die vorn in je eine tiefe, subtrianguläre, lochförmige Grube enden, während sie hinten in eine tiefe Mittelgrube (= dem oben beschriebenen keilförmigen Fleck) auslaufen, aufweist.

Alle Tibien oben unbewehrt. Patellen III—IV scheinen unbewehrt zu sein, I—II haben hinten 1 Stachel.

Vordere Augenreihe procurva; die M. A. erscheinen in Flüssigkeit unter sich um weniger als ihren Durchmesser, von den S. A. um weniger als ihren Radius entfernt; letztere vom Clypeusrande um reichlich ihren Durchmesser entfernt. Die vorderen und hinteren M. A. erscheinen in Flüssigkeit fast gleich groß; trocken gesehen aber die hinteren unverkennbar größer.

Heteropoda schlaginhaufeni Strand n. sp.

1 ♀ vom Torricelligebirge, 17.—18. IX. '09.

Cephalothorax ziemlich hoch und dick, hinter den Augen unverkennbar gewölbt und nach vorn abfallend; Clypeus höher als bei typischem *Heteropoda*. Sonst mit letzterer Gattung übereinstimmend. Mit *H. analis* Thor. verwandt, aber u. a. durch das Vorhandensein eines Stachels oben an den Tibien IV und hinten an allen Patellen und dadurch, daß die Beine IV länger als I sind von genannter Art abweichend.

Färbung. Cephalothorax und Extremitäten dunkel rötlichbraun mit gelblicher, fast linienschmaler, sich um die Mittelritze erweiternder Mittellängsbinde, die kurz vor letzterer sich zu einem schmalen Querfleck erweitert und sich nach hinten bis zu der schärfer markierten, beiderseits schwarz begrenzten, durch eine reichlich so breite schwarze Binde vom Rande getrennten, gelben, submarginalen Querbinde fortsetzt; Seitenrand schmal schwarz und mit größeren schwarzen Flecken. Seiten des Kopfteiles schwarz, Clypeus mit breiter schwarzer, mitten durch einen bis zu den Augen reichenden gelben Fleck unterbrochener Randbinde. Femoren oben und unten dunkel punktiert und zeigen oben 5 gelbliche Halbringe. Augen schmal schwarz umringt. Mandibeln schwarz. Abdomen schwarz, oben mit graugelblicher Mittellängsbinde, die kurz hinter der Mitte durch eine schwarze Querbinde unterbrochen wird und vor dieser sich jederseits viermal zackenförmig erweitert; hinter derselben ist die Längsbinde in nach hinten allmählich kleiner werdenden Querstrichen aufgelöst. Seiten mit undeutlich helleren kleinen Wischen. Bauch graubräunlich mit Andeutung eines dunkleren, die Spinnwarzen bei weitem nicht erreichenden Mittellängsfeld.

Epigyne erscheint in Flüssigkeit als ein herzförmiges, vorn verschmälertes, 1 mm langes und hinten breites Feld, das vorn und seitlich rötlichbraun umrandet ist, vorn von einer schwarzen Linie begrenzt wird und durch einen schwarzen, vorn sich in 3 teilenden und den Vorderrand nicht ganz erreichenden Längsstrich durchzogen wird, der in der Tat eine schmale, tiefe, vor der Mitte sich erweiternde Furche bildet, die zwei etwa bohnenförmige, in Flüssigkeit grauschwarz erscheinende Längswülste trennt.

Tibia IV oben in der Endhälfte I Stachel, III scheint aber oben unbewehrt zu sein. Alle Patellen hinten 1 Stachel.

Vordere Augenreihe in den Zentren gerade; die S. A. vom Clypeusrande um reichlich ihren Durchmesser, die M. A. unter sich um fast ihren Durchmesser, von den S. A. um unbedeutend weniger entfernt. Die vorderen M. A. kleiner als die hinteren; diese sind unter sich um ihren Durchmesser, von den grösseren S. A. um erheblich weiter entfernt. — (In Flüssigkeit gesehen.)

Körperlänge 16 mm. Cephalothorax ohne Mandibeln 7.5 mm lang, 6.5 mm breit. Abdomen 8 mm lang, 4.5 mm breit. Beine: I Fem. 8, Pat. + Tib. 11, Met. 7, Tars. 3; II bzw. 8.5; 11.5; 7.5; 3 mm; III bezw. 7.5; 9.5; 6.5; 2.7 mm; IV bezw. 8; 10.5; 8; 3 mm. Also: I 29; II 30.5; III 26.2; IV 29.5 mm. Tibia IV = Cephalothorax = 7.5 mm lang. Palpen: Fem. 3.5, Pat. + Tib. 4, Tars. 3.5 mm.

Heteropoda submaculata Thor. ***var torricelliana*** Strand n. var.

Ein ♂ vom Torricelligebirge, 780 m.

Dimensionen. Körperlänge mindestens 16 mm (Abdomen stark geschrumpft!). Cephalothorax 8.5 mm lang, 7.2 mm breit. Mandibeln 3.5 mm lang. Beine (I u. II fehlen!): III. Fem. 11.5, Pat. + Tib. 15,

Met. + Tars. 14 mm; IV bezw. 11.5; 15; 16.5 mm. Also: III 40.5, IV 43 mm. Tibia IV 11.5 mm; Patella IV 3.5 mm. Palpen: Fem. 4.5, Pat. 2, Tib. 3, Tars. 4.5 mm, zusammen also 14 mm lang. — Von der Beschreibung von *H. submaculata* Thorell nur dadurch abweichend, daß die hinteren M. A. nicht kleiner als die vorderen M. A. sind, eher umgekehrt, und sie sind um kaum ihren Durchmesser unter sich entfernt, die Hinterecke der semicirculären Lamina der Endhälfte des Tibialgliedes bildet einen kräftigen Zahnfortsatz, die Spitze des Apicalfortsatzes dieses Gliedes ist nicht zurückgebogen, das Tarsalglied ist ein wenig länger als das Tibial- + das halbe Patellarglied. — Da auch Thorell nur ein, obendrein nicht gut erhaltenes Exemplar vorgelegen hat, so werden die angegebenen Unterschiede kaum spezifischer Natur sein. Immerhin kann diese Form doch vorläufig als Varietät unterschieden werden (v. *torricelliana m.*).

Heteropoda muscicapa Strand n. sp.

Ein unreifes ♂ vom Torricelligebirge 22. 9. '09.

Dimensionen: Körperlänge 23—24 mm. Cephalothorax 8.5 mm lang, 7 mm breit. Abdomen 12 mm lang, 8 mm breit. Mandibeln 4 mm lang. Beine: I Fem. 11, Pat. + Tib. 15, Met. + Tars. 13.5 mm; II bezw. 11.5; 15.5; 14 mm; III bezw. 10; 12; 11.5 mm; IV bezw. 11; 12.5; 13 mm. Also zusammen: I 39.5; II 41; III 33.5; IV 36.5 mm. Palpen: Fem. 4.1, Pat. 1.9, Tib. 2.8, Tars. (NB. unreif!) 4.2, also zusammen 13 mm. Tibia IV 9.3, Metatarsus IV 9.5 mm lang.

Bestachelung. Femora I oben mitten 1·1·1, vorn und hinten in der Endhälfte je 1·1, II—III oben 1·1, vorn und hinten je 1·1·1, IV oben mitten und oben vorn je 1·1·1, oben hinten unweit der Spitze 1 Stachel. Patellen I—III vorn und hinten je 1 Stachel, IV scheint unbewehrt zu sein. Tibien I—II unten 2·2·2·2, vorn und hinten je 1 submedian, oben 1 in der Endhälfte, III—IV unten 2·2·2, vorn und hinten je 1·1, oben in der Apicalhälfte 1 Stachel. Metatarsen I—II unten in der Basalhälfte 2·2, vorn und hinten je 1 nahe der Basis, III—IV unten 2·2, vorn und hinten je 1·1 in der Basalhälfte, IV außerdem 2 kleinere jederseits an der Spitze. — Palpen: Fem. oben nahe der Spitze 1·1, ebenda vorn und hinten je 1, Pat. vorn und hinten je 1, Tibialglied beiderseits 2 (lange) Stacheln; auch das Tarsalglied bestachelt.

Färbung. Cephalothorax und Extremitäten rötlich braungelb, der Brustteil mit 1 mm breiter, gelblicher Sublimbalbinde, die insbesondere an der hinteren Abdachung deutlich und regelmäßig ist, indem sie daselbst oben und unten durch eine zusammenhängende schwarze Binde begrenzt wird. Clypeus einfarbig gelblichweiß, Augenfeld dunkel rötlichbraun. Eine hellere Medianlängsbinde, die vorn so breit wie das Augenfeld ist (die Augen selbst aber nicht ganz erreicht), hinten verschmälert und sich bis zur gelben Sublimballinie nicht erstreckt, läßt sich undeutlich erkennen. An der Vorderspitze der Mittelritze ist ein dreieckiger dunkler Fleck. Mandibeln dunkelrotbraun mit schwärzlichem Mittelfeld vorn und schwärzlichen Längsstreifen. Die Femoren oben mit je 3—4 dunklen Flecken. Die Tibien mit einem an den Seiten am deutlichsten hervortretenden dunklen Basalring und Andeutung zweier weiteren dunklen Ringe; Tarsen heller als die Metatarsen. Abdomen dunkel graubraun, an der vorderen Abdachung heller, mit einem sich bis zur Mitte erstreckenden, vorn leicht erweiterten hellen Herzstreifen und beiderseits dieses drei schwarze Flecke, von denen der vordere der größte, der mittlere der kleinste und der hintere am deutlichsten von dem Herzstreifen entfernt ist; der mittlere liegt dem hinteren ein wenig näher. In der Mitte zwischen den hinteren dieser 6 Flecke und den Spinnwarzen ist ein schwarzer, recurva gebogener Querfleck. Seiten und Unterseite kaum merklich dunkler punktiert, letztere mit Andeutung einer schmalen doppelten dunklen Längsbinde.

Augenstellung (trocken gesehen). Die vorderen M. A. erheblich kleiner auch als die hinteren M. A., unter sich um fast ihren Durchmesser, von den S. A. um ihren halben Radius entfernt; letztere vom Clypeusrande um mehr als ihren Durchmesser entfernt. Die hinteren M. A. unter sich um $^2/_3$ ihres Durchmessers entfernt, mit den vorderen M. A. ein Viereck bildend, das ein klein wenig länger als hinten breit ist.

Am unteren Falzrande vier kräftige, gleich große und unter sich gleich weit entfernte Zähne, am oberen Rande sind drei Zähne vorhanden, von denen der mittlere erheblich größer ist.

Heteropoda venatoria L.

Ein ♀ von Panje.

Pandercetes isopus Thor.

Ein ♀ vom Torricelligebirge 780 m, Septbr. '09.

Totallänge 15—16 mm. Cephalothorax 6 mm lang und breit. Abdomen 8 mm lang, 5.5 mm breit. Beine: (I fehlen!), II Fem. 10.5, Pat. + Tib. 13.5, Met. + Tars. 11 mm; III bezw. 8; 9; 10.5 mm; IV bezw. 10; 10.5; 13 mm. Also: (I ?); II 35; III 27.5; IV 33.5 mm. Palpen: Fem. 3.4, Pat. 1.5, Tib. 1.9, Tars. 3.7, zusammen 10.5 mm. Mandibeln 2.8 mm lang, beide zusammen 3 mm breit.

Epigyne bildet ein dunkelbraunes, glattes, glänzendes, mitten abgeflachtes, seitlich gewölbtes, abgerundetes Feld, das 1.5 mm lang und 1.5 mm breit ist und durch eine sehr tiefe, vorn etwa $^1/_3$ des Feldes einnehmende, nach hinten sich verschmälernde und in eine feine Spitze (linienschmale Furche) endende Längsgrube zweigeteilt wird.

Von der Beschreibung von *Pandercetes isopus* Thorell weicht das Exemplar durch folgendes ab: die Beine IV ein wenig kürzer als II, außer den beiden Paaren großer Stacheln tragen die Metatarsen kleinere Stacheln an der Spitze, außer den 3 Stacheln oben in der Mittellängslinie der Femoren finden sich noch oben vorn und hinten je 1·1·1 Stacheln, IV jedoch hinten nur 1 Stachel, Mandibeln im Enddrittel erheblich dunkler als in den basalen $^2/_3$ vorn, die Beine etwas länger.

Clastes freycineti Walck.

Zahlreiche Exemplare, alt und jung, ♂♂ und ♀♀, vom Torricelligebirge 17.—18. IX. '09 sowie Saksakhütte 22 IX. '09, ein großer Teil der Exemplare wurde in 780 m Höhe, einige in 690 m Höhe gesammelt; Unicum (♀ ad.) von: „Niederung vor dem Torricelligebirge 1.—2. IX. '09, Rienjamur & Garup."

Seramba quadrimunita Strand n. sp.

Ein ♂ vom Torricelligebirge, 17.—18. IX. '09.

Dimensionen. Körperlänge 13 mm. Cephalothorax 6 mm lang, 4.5 mm breit. Abdomen 7 mm lang, 4 mm breit. Beine: I Fem. 6, Pat. + Tib. 8.5, Met. + Tars. 6 mm; II bezw. 5.8; 7.5; 5.5 mm; III bezw. 5; 5.5; 5 mm; IV bezw. 6; 6.5; 7 mm. Also: I 20.5; II 18.8; III 15.5; IV 19.5 mm.

Am unteren Falzrande eine Reihe von 6 ganz kleinen und unter sich gleich weit entfernten Zähnen; am oberen Rande zwei vielfach größere Zähne, von denen der äußere gegenüber der Mitte der unteren Reihe steht; ein dritter kleinerer Zahn am inneren Ende der oberen Reihe.

Bestachelung. Alle Femora oben in der Endhälfte 1·1, vorn und hinten an der Oberseite je 1·1·1, jedoch IV hinten nur 1 Stachel nahe der Spitze; alle Patellen unbewehrt; Tibien I—II unten mit 6 Paaren kräftigen, fast anliegenden Stacheln, von denen die vorhergehenden die Basis der folgenden erheblich überragen, außerdem vorn und hinten je 1·1 Stachel, III—IV unten 2·2·2, vorn und hinten je 1·1, oben sind sämtliche Tibien gänzlich unbewehrt; Metatarsen I—II unten in der Basalhälfte 1 Paar sehr langer und kräftiger Stacheln (gleich den längsten der Tibien) und in der Apicalhälfte ein viel kleinerer Einzelstachel, vorn und hinten je 1·1 Stachel, III unten 2·2 sowie ein vielfach kleinerer Stachel an der Spitze, vorn und hinten je 1·1·1 Stacheln, IV wie III, jedoch an der Spitze mit einem Kamm von 2 Stacheln und einigen Stachelborsten. — Patellen: Femoralglied am Ende oben 1·3, Patellarglied beiderseits 1, Tibialglied oben 1 kleiner, innen 2 stärkere Stacheln.

Färbung. Cephalothorax und Extremitäten rötlich braungelb, die Augen in schmalen schwarzen, nicht zusammengeflossenen Ringen, Mandibelklaue dunkelrotbraun, Lippenteil an der Basis braun, am Ende heller, Maxillen an der Spitze grauweißlich. Sternum schmal braun umrandet. Tarsalglied der Palpen braun. Abdomen im Grunde hellgrau, mit feinen braunen Pünktchen und braunviolettlichen Flecken gezeichnet, welche in der hinteren Hälfte am dichtesten stehen und größer sind, und zwar bilden sie hier eine mediane Längsreihe und jederseits dieser drei Seitenreihen, von denen die innere durch Zusammenfließen der Flecke wohl mitunter als eine Binde erscheint. Um die Spinnwarzen ein ebensolcher dunkler Ring.

Der Bauch mit zwei dunklen, subparallelen, unter sich um weniger als ihre Breite entfernten Längsbinden und dunklen Flecken seitwärts.

Das Tibialglied der Palpen erscheint von oben gesehen etwa so lang wie am Ende breit, an der Basis nur halb so breit, ist am Ende außen ein wenig ausgerandet und bildet daselbst außen einen kräftigen, allmählich zugespitzten, nach außen und vorn gerichteten, schwach nach oben konvex gebogenen Dornfortsatz, der etwa so lang wie das Glied an der Basis breit ist, während am inneren Ende der erwähnten Ausrandung, fast in der Mitte der Spitze des Gliedes, ein dickerer, stumpfer, nach vorn und ein wenig nach außen gerichteter, nach innen konvex gekrümmter Fortsatz steht; unter diesem Fortsatz trägt das Glied noch zwei weitere, die kleiner und mehr zahnförmig sind und von denen der unterste an der Ventralseite des Gliedes sich befindet. Das Tarsalglied ist länger als die beiden vorhergehenden zusammen und fast doppelt so breit wie das vorhergehende Glied; Bulbus voluminös, aber ohne besonders auffallende Fortsätze.

Chiracanthium torricellianum Strand n. sp.

Ein ♂ vom Torricelligebirge 780 m.

Größe. Körperlänge 9 mm. Cephalothorax ohne Mandibeln 4 mm lang, 2.9 mm breit. Abdomen 4.5 mm lang, 2.5 mm breit. Beine: I Fem. 5.2, Pat. 1.8 (das übrige fehlt!); II bezw. 4; Pat. + Tib. 5; Met. + Tars. 5 mm; III bezw. 2.8; 3.4; 4 mm; IV bezw. 4; 5; 5.5 mm. Also: (I ?); II 14; III 10.2; IV 14.5 mm. Mandibeln 2.7 mm lang. Palpen: Fem. 2.2, Pat. + Tib. 1.8, Tars. 2 mm lang, also zusammen 6 mm.

Bestachelung. Femora I vorn nahe der Spitze 1, II oben vorn in der Endhälfte 1 · 1 Stacheln, III wie II und außerdem hinten zwei entsprechende Stacheln, IV wie III, jedoch ist hinten nur der distale Stachel vorhanden. Wahrscheinlich haben alle Patellen hinten 1 Stachel gehabt. Tibien (I fehlen!), II unten vorn 1 · 1 und 1 · 1, unten hinten 0 · 0 und 1, vorn in der Endhälfte 1, III in der Endhälfte unten vorn 1, vorn und hinten je 1, IV unten in der Endhälfte 2, nahe der Basis vorn 1, in der Endhälfte hinten 1 Stachel. Metatarsen (I fehlen!), II unten 2 · 2 · 2, vorn in der Basalhälfte 1, III unten vorn und unten hinten je 1 · 1 · 1, vorn und hinten je 1 · 2, IV scheint wie III zu sein, vielleicht noch hinten mit einem überzähligen Stachel. — Femoralglied der Palpen hat oben in der Endhälfte 1 Stachel, sonst scheinen die Palpen unbewehrt zu sein.

Färbung. Kopf und Thorax rötlich braungelb, Cephalothorax nur auf dem Kopfteile dunkler umrandet, die Augen schmal schwarz umrandet. Mandibeln am Ende schwarz umrandet, Klaue dunkel rotbraun. Unterseite des Thorax dottergelb. Tarsenglied der Palpen nur wenig dunkler als die übrigen Glieder, Bulbus braun. Abdomen hellgrau, oben mit Andeutung eines Herzstreifens und dunklen Muskelpunkten. Tarsen in der Basalhälfte hellgelblich.

Die hintere Augenreihe gerade, die M. A unter sich um ihren doppelten Durchmesser, von den S. A. um erheblich weiter entfernt. Vordere Augenrehe gerade; die M. A. unter sich um ihren Durchmesser, von den S. A. um mehr als doppelt so weit entfernt.

Am unteren Falzrande zwei Zähne, von denen der distale bei weitem der größte ist, etwa am Anfang des letzten Viertels der Mandibel steht und schräg nach vorn gerichtet ist, während der kleinere etwa in der Mitte der Mandibel steht; am oberen Falzrande eine dichte Bürste langer gekrümmter Borstenhaare.

Palpen. Bewehrung des Tibial- und Tarsalgliedes ist von dem gewöhnlichen *Chiracanthium*-Typus. An der Spitze des Tibialgliedes außen findet sich ein zylindrischer, nach vorn gerichteter und nach außen konvex gekrümmter Fortsatz, der etwa so lang wie das Glied breit ist und am Ende abgestumpft und ein wenig eingeschnitten ist. An der Oberseite der Spitze des Tibialgliedes sitzt ein ganz kleiner zahnförmiger Fortsatz. Der gewöhnlich nach hinten gerichtete Fortsatz des Tarsalgliedes erscheint von oben gesehen mehr nach außen als nach hinten gerichtet, gerade und gegen das Ende allmählich verjüngt, letzteres ist noch außerdem in eine feine fadenförmige, plötzlich gekrümmte und gerade nach hinten gerichtete Spitze ausgezogen, so daß der ganze Fortsatz fast die Länge des Tibialgliedes hat. Letzteres ist etwa doppelt so lang wie das Patellarglied und beide zusammen kürzer als das Tarsalglied. Bulbus wird vorn, außen und hinten von einer äußerst feinen schwarzen, gekrümmten Spina umgeben, die außerdem nach innen zu weit frei hervorragt.

Corinna brunneipeltula Strand n. sp.

Ein ♀ vom Torricelligebirge 17.—18. IX. '09.

Körperlänge 10.5, Cephalothoraxlänge 4.3 mm.

Epigyne erscheint trocken als ein schwarzbraunes, fast flaches Feld, das vorn und mitten fein quergestreift und durch zwei seichte parallele Längseinsenkungen seitlich begrenzt wird, während hinten eine glatte glänzende Partie sich findet, die zwischen zwei seichten, undeutlichen, unter sich um etwa ihren Durchmesser entfernten Gruben, gelegen ist. In Flüssigkeit erscheint die vordere quergestrichelte Partie schwarz, die hintere dunkelrot mit zwei runden dunklen Flecken, die vorn durch einen schwarzen halbkreisförmigen Streifen verbunden sind; der Hinterrand tiefschwarz.

Färbung. Cephalothorax schwarz, stellenweise rötlich angeflogen, Mandibeln und Maxillen dunkelrot, Sternum und Lippenteil schwarz; Extremitäten heller rot, insbesondere gegen die Spitze, die Femoren I—II jedoch geschwärzt. Abdomen unrein schwarz, an der Basis oben mit einer kleinen, runden, dunkelbraunen, verhornten Platte und auch das ganze Epigaster ist dunkelbraun und verhornt; der Bauch mit schwarzem, parallelseitigem, jederseits durch eine helle Linie begrenztem Medianlängsfeld. Spinnwarzen hellbraun mit hellgelber Spitze.

Tibien I—II unten mit 2·2·2 langen, feinen, fast anliegenden Stacheln, Metatarsen I unten in der Basalhälfte mit 2·2 ebensolchen Stacheln. Alle Patellen scheinen unbestachelt zu sein, alle Femoren oben mit ziemlich kräftigen, aber nicht langen Stacheln. Die Tibien und Metatarsen der Beine III—IV mit kurzen Stacheln bewehrt. Beine: I Fem. 4, Pat. + Tib. 5, Metat. 3.5, Tars. 2.2 mm; IV bezw. 4.5; 5.2; 5; 1.8 mm. Also: I 14.7; IV 17.5 mm.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY Z D

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

Nr. 6

Die Amphibien und Reptilien

der papuanischen Ausbeute Dr. Schlaginhaufens

von

Benno Wandolleck

Mit 1 Tafel und 2 Figuren im Texte

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY Z D

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1911

1 JUIN 1972

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIII (1910)

Nr. 6

Die Amphibien und Reptilien

der papuanischen Ausbeute Dr. Schlaginhaufens

von

Benno Wandolleck

Mit 1 Tafel und 2 Figuren im Texte

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1911

Von seiner Sammelreise, die Herr Prof. Dr. Schlaginhaufen im Auftrage des Dresdner zoologischen Museums in Neuguinea ausgeführt hatte, brachte er auch eine Anzahl Amphibien und Reptilien mit, die mir zur Bearbeitung zufielen. Die Sammelstellen liegen im Torricelligebirge (Sacksackhütte, Tal des Rienjamur, Tal des Garup) und an der Küste (Landschaft Paup und Ort Eitapé).

Von seiner mit der Deutschen Marineexpedition gemachten Reise waren auch einige Reptilien vorhanden, die, da sämtliche Reptilien nichts Neues enthielten, in einer Liste am Schlusse aufgeführt werden. Die Fundorte liegen auf Neumecklenburg (Namatanai, Muliama).

I. *Anura*

Das Festland von Neuguinea ist dadurch ausgezeichnet, daß die Froschfauna einen besonderen Reichtum von Engystomatiden aufweist. Durch die vorzüglichen Untersuchungen, die Méhely an Neuguinea-Engystomatiden machte, ist diese Gruppe zu einer besonders interessanten geworden. Vorzüglich ist es die Kenntnis des Skelettes und die der Brutpflege, die durch jenen Forscher Förderung erfahren haben.

Die geringen und noch dazu äußerst variablen äußeren Merkmale zwingen den, der Angehörige dieser Gruppe bearbeiten will, zur vergleichenden Osteologie, und die hat Méhely zuerst an seinem Material in konsequenter Weise durchgeführt. Auch ich habe allein diesen Weg eingeschlagen, und hoffe, daß ich auch durch meine Untersuchungen etwas zur Kenntnis dieser interessanten Gruppe beitragen kann. Außer Engystomatiden enthält die Sammlung noch Hyliden, eine Pelobatide und eine Ranaart.

Méhely hat eine Anzahl schöner Bilder von Skelettköpfen gegeben, ich habe von solchen Bildern absehen müssen. Ich habe nicht das zeichnerische Talent, und dann galt es für mich bei der ersten Arbeit auf diesem Gebiet, tieferen Einblick in den Bau der Skeletteile zu erhalten. Es ist naturgemäß, daß ich nunmehr das Hauptgewicht auf die Form der Skeletteile und nicht auf ihre gegenseitige Verbindung legen mußte. Es ist wohl wahrscheinlich, daß ich mich damit zu sehr auf Einzelheiten gelegt habe, ich kann aber dabei als eine Entschuldigung für mich ins Feld führen, daß mir bei allen Arten mit Ausnahme einer einzigen nur sehr wenige Stücke zur Verfügung standen. Die Präparation konnte nur an einem Stück vorgenommen werden, das nun natürlich ganz in seine Bestandteile zerlegt werden mußte.

1. *Engystomatidae*

Nach der Entdeckung einer Oberkiefersymphyse durch Méhely scheint es, daß die Engystomatiden gerade, was ihr Skelett anbetrifft, manche aus dem Rahmen herausfallende Einzelheiten aufweisen. Während aber die Besonderheiten von *Mantophryne* usw. noch sehr gut mit den allgemeinen Eigenschaften der Familie in Einklang zu bringen sind, der Familiendiagnose nicht widersprechen, ja zu einer sehr guten Zweiteilung der Gruppe die Handhabe bieten, ist es mit dem, was ich bei einer Art gefunden, etwas anderes. Eins der Hauptmerkmale wird dadurch wankend. Das Tier zeigt nämlich deutliche Zahnbildung an Maxillare, Intermaxillare und Palatinum.

Nun kommt noch dazu, daß die Art keineswegs neu ist, daß sie den Typus einer Gattung darstellt und daß viele Arten in diese Gattung eingestellt wurden. Es folgt daraus, daß alle anderen Arten mit Ausnahme eben dieser typischen wieder aus der Gattung entfernt werden müssen.

Es ist keine Frage, daß die nur in 4 Stücken vorliegende Art *Sphenophryne cornuta* Ptrs. Dor. ist. Sie stimmt in den äußeren Charakteren vollkommen damit überein, was jene Autoren angeben, auch die Abbildung zeigt trotz ihrer geringen Güte deutlich die Gleichheit: der ranaartige Körper, die Form der Schnauze, das Tympanum, das Fehlen der Haftscheibe am ersten Finger, das Zäpfchen am oberen Augenlid, die Farbe.

Auf diese Art, die ihnen in einem Stück vorlag, gründeten Peters und Doria die Gattung *Sphenophryne*. Die Art wurde erst wieder von Boulenger erwähnt, aber nicht neu beschrieben, sondern nur der Verdacht ausgesprochen, daß das Zäpfchen am Auge wohl nicht immer vorhanden sei. Nach und nach wurden eine ganze Anzahl Arten in diese Gattung eingestellt. Alle diese Beschreibungen beschäftigten sich jedoch nur mit den äußeren Merkmalen und gingen auf das Skelett nicht ein. In seiner Arbeit „Beiträge zur Kenntnis der Engystomatiden von Neu Guinea" ('01 in: Termés. Füz. v. 24, p. 216) sah sich jedoch Méhely, nachdem er schon vorher eine Art *Sphenophryne biroi* in der herkömmlichen Weise beschrieben, genötigt, das Skelett zur Beschreibung hinzuzuziehen.

Er gab eine neue ausführliche Beschreibung der Gattung *Sphenophryne*, nahm jedoch als Grundlage seine Art *Sp. biroi*, da ihm keine *cornuta* Ptrs. Dor. zur Verfügung stand. Nun galt seine Beschreibung als die für die Gattung typische und ich habe in dieser Sammlung auch 2 Arten gefunden, die unter diese Méhelysche *Sphenophryne* fallen. Da aber die Art, auf die die Gattung von Peters und Doria begründet wurde, ein anderes Kopfskelett und auch eine andere Brustgürtelbildung hat, so muß die Méhelysche *Sphenophryne* ausscheiden und anders benannt werden. Ich werde sie ihrem Bearbeiter Méhely widmen.

Die Diagnose der Peters- und Doriaschen Gattung *Sphenophryne* wäre nun so zu fassen: *Sphenophryne* Ptrs. Dor. ranaartige Körperform, schlank mit langen Gliedmaßen und zugespitztem Kopf. Finger frei, Zehen mit geringer Bindehaut, beide mit großen Haftscheiben, ausgenommen der erste Finger. Pupille horizontal, Trommelfell schwach sichtbar, Zunge groß, birnenförmig, ganzrandig, zur Hälfte frei, Choanen weit voneinander abstehend, Kopfskelett dadurch ausgezeichnet, daß Maxillare, Intermaxillare und Palatinum deutliche Zahnbildungen tragen. Intermaxillare zwischen den Spitzen der Oberkiefer. Processus zygomaticus dick, schräg nach innen gerichtet. Vomer und Palatinum verwachsen. Parabasale vorn gabelig, an den Hinterrand des Palatinums anstoßend. Palatinum mit ausgehöhltem Hinterrand. Da eine lange stäbchenartige Clavicula vorhanden, könnte man den Brustgürtel fast ranaartig nennen, wenn nicht die Clavicula vom Coracoid ausginge. Präcoracoid sehr dünn und zart. Endphalangen T-förmig. Kreuzbeinwirbel verbreitert (Verhältnis 0,9:3,225).

Sphenophryne cornuta Ptrs. Dor. (Fig. 1—9)

(1878) Ann. Mus. Gen. v. 12, p. 430, tab. 7, fig. 4.

(1897) Boulenger in Ann. Mus. Gen. v. 38, p. 707.

4 Stücke vom Torricelligeb., Oberlauf des Rienjamur 650—700 m hoch, 15. Sept.

4 cm lange Tiere von ranaartigem Aussehen mit sehr flachgedrücktem Kopf und spitzer, den Mundrand überragender Schnauze. Canthus rostralis scharf, Augenlid mit zapfenartiger Warze. Eine Falte zieht vom hinteren Augenlid über den Oberrand des Tympanum hinweg zur Schulter. Eine schwache Leiste, bei einem Stück mehr eine helle Linie, zieht von der Schnauzenspitze zum After. Die Entfernung der Nasenlöcher von der Schnauzenspitze beträgt $^2/_3$ seiner Entfernung vom vorderen Augenwinkel. Interorbitalraum gleich dem Abstand der Schnauzenspitze vom vorderen Augenwinkel.

Zunge groß, birnförmig, ganzrandig, von der Hälfte ab frei, Choanen sehr weit auseinanderstehend. Vor dem Schlundeingang eine zweimal geknickte lang gezähnelte Hautleiste, deren Öffnung nach hinten gerichtet ist / ⁀ ⁀ \ .

Oberseite chagrinartig mit zerstreut stehenden Wärzchen. Farbkleid: Gesamtoberseite einfarbig graubräunlich, nur Kopf mit schwacher, etwas hellerer Marmorierung. Bei einem Stück auf den Unterschenkeln helle Flecke. Der äußerste Oberlippenrand hell, Unterlippe marmoriert. Unterseite gelbweiß, auf der Mitte mit schwacher, oft ganz unterbrochener bräunlicher Marmorierung. Hand- und Fußflächen meist unregelmäßig braungrau gefleckt. Finger- und Zehenballen obenauf bräunlich.

Nasale (Fig. 1) sehr groß, dreieckig, nach außen in eine feine Spitze ausgezogen. Vorderkante rund, innere Seite sehr schräg, in der Mitte des Vorderrandes eine stark verknöcherte Grube.

Frontoparietale (Fig. 2) stumpfspitzig, Seitenränder so gut wie parallel, äußerer Flügel kurz, breit, stumpf. Die größte Breite geht $3^1/_2$mal in die Länge. Seitenwulst begleitet die ganze Seite, Fenster groß.

Maxillare (Fig. 3) sehr spitz, schlank. Die beiden Spitzen fast gleichlang, durch eine tiefe Einsattelung getrennt. Oberer Lappen glattrandig, allmählich verlaufend, mit Mittelrippe, Kauleiste mit deutlichen Zahnanlagen.

Intermaxillare (Fig. 4) breit und hoch mit kurzem breiten oberen Fortsatz. Hinterrand verhältnismäßig flach ausgerandet, mit wenigen, aber deutlichen Zahnanlagen.

Quadrato-Maxillare (Fig. 5) breit, spitzig, äußere Kante fast gradlinig; Quadratum klein.

Tympanicum (Fig. 5) kräftig. Processus zygomaticus stark stumpfspitzig, einwärts weisend, innerer Ast schmal, kaum länger als der Proc. zyg., äußerer Ast breit, lamellenförmig.

Vomer und Palatinum (Fig. 6) fest und nahtlos miteinander verwachsen. Palatinum nach innen sehr stark verbreitert Hinterrand ausgehöhlt, mit deutlichen Zahnanlagen. Vomer verhältnismäßig klein, aber breit, der nach der Seite weisende Ast spitz, der Vorderast stumpf, Crista hoch.

Pterygoid (Fig. 7) stark. Vorderast fein zugespitzt, sonst sehr breit, innerer Ast kurz abgerundet mit gewelltem Unterrand, äußerer Ast lang, breit spatelförmig, quer abgestutzt, obere Rippe an der Gabelung aufhörend.

Parabasale (Fig. 8) vorn breit gegabelt, Gabelspitzen abgerundet an das Palatinum anstoßend, die Verbreiterung des Palatinums liegt in der Gabel. Seitenrand gewellt, Seitenäste sehr breit, kurz zugespitzt, ihr Hinterrand stark bauchig, hinterer Ast nur als kurzer, breit abgerundeter Zapfen angedeutet.

Brustgürtel (Fig. 9). Eine dünne sanft gebogene Clavicula liegt in dem Vorderrande eines sehr zarten Präcoracoids und stößt an das Coracoid, das sehr stark gebogen ist. Die inneren Spitzen der Clavicula liegen sehr nahe beieinander. Sternum eine stumpf ankerförmige Knorpelplatte, von der $^3/_4$ verknöchert sind.

Beckengürtel. Die Querfortsätze der Kreuzbeinwirbel stark verbreitert im Verhältnis von 0,9 : 3,225 = 3,58 mal.

Sphenophryne schlaginhaufeni n. sp. (Fig. 10—17)

2 Stücke vom Oberlauf des Rienjamur 650—700 m üb. Meer, 15. Sept.

Der ranaartige Körper und das Skelett weisen die Art in diese Gattung.

4 cm lange Tiere, schlank mit langen Gliedmaßen. Kopf breit, zuerst spitz zulaufend, von den Nasenlöchern an aber abgerundet. Canthus rostralis deutlich, aber abgerundet, setzt sich als scharfe Leiste über das Augenlid, das Tympanum berührend, schräg bis an die Mitte des Bauches fort. Der Abstand der Orbiten ist genau so groß wie der Abstand der Schnauzenspitze vom vorderen Augenwinkel. Schnauze ein wenig überstehend. Der Abstand der Nasenlöcher von der Schnauzenmitte geht $1^1/_4$ mal in den Abstand jener vom vorderen Augenwinkel. Augenlider warzig, Pupille horizontal; Tympanum groß und deutlich, größer als die Hälfte der Augenspalte. Eine Hautfalte geht vom hinteren Drittel des Augenlides schräg gegen die Körpermitte und biegt dann wieder nach außen um, so daß eine x-förmige Figur entsteht. Choanen klein, weit auseinanderstehend, vor dem Schlundeingang eine bogenförmige, zweimalgeknickte Leiste, die mit verschiedenlangen Zäpfchen besetzt ist; auf 2 kurze Zäpfchen folgt immer ein langes, starkes. Zunge sehr breit und groß, ganzrandig, von der Mitte ab frei, der freie Teil etwas schmäler als der feste. Gliedmaßen sehr lang. Finger- und Zehenspitzen verbreitert. Die Verbreiterung der Endphalangen der Finger aber kleiner als die der Zehen, alle dreieckig, länger als breit. Der erste Finger kürzer als die übrigen, am Ende kaum verbreitert. Oberseite mehr oder minder granuliert, die oben erwähnten Rücklinien sind als Perlreihen ausgebildet Auf dem hinteren Teile des Rückens finden sich einige große, symmetrische Warzen; während aber bei einem Stück mehrere Paare (3) zu sehen sind, hat das andere nur ein symmetrisches Paar, die anderen Warzen sind hier unregelmäßig.

Farbkleid. Das eine Stück ist im ganzen heller und ausgesprochen bläulich gefärbt, das andere ist viel dunkler und bräunlich gelb. Ein jedenfalls durch die Konservierung hervorgerufener Farbenunterschied, der wieder zeigt, eine wie geringe Bedeutung den Angaben über die Farbe konservierter Stücke beizumessen ist.

Bei beiden Tieren ist die Schnauzenspitze bläulich, welche Farbe durch einen dunklen, zwischen den Orbiten liegenden Querstrich von einer helleren Partie getrennt wird. Die gesamte Oberseite zeigt schwache hellere Marmorierung. Die Partie unterhalb des Canthus rostralis und unter der Seitenfalte ist fast bis zu

den Schultern dunkel gefärbt, wobei das Tympanum kaum eine Ausnahme macht. Die symmetrischen Warzen auf dem hinteren Teile des Rückens sind schwarz gefärbt, so daß deutliche, runde, schwarze Flecke entstehen. Über dem After liegt ein halbmondförmiger Fleck, hinter dem After eine große dunkle Zeichnung, die sich bis auf die Schenkel erstreckt. Arme undeutlich, Beine deutlich schräg quergestreift, so daß eine helle und dunkle Ringelung entsteht. Unterseite verschieden dicht bräunlich marmoriert, auf weißgelbem Grunde. Während die Handflächen hell erscheinen, sind die Fußflächen bis in die Zehen schwarzbraun. Unterseite der Oberarme und Oberschenkel gelbgrünlich. Auf dem Kniegelenk ein dunkelbrauner Fleck, der mit der hinter dem After liegenden Zeichnung in Verbindung steht. Hand- und Fußballen weißlich mit braunen Spitzen.

Nasale (Fig. 10) mit schnabelartig ausgezogener Seitenkante, innerer Rand einen schrägen Bogen bildend, Vorderkante abgerundet.

Fronto-Parietale (Fig. 11) in der Form ganz dem von *Sp. cornuta* entsprechend. Die größte Breite geht $5^1/_2$ mal in die Länge. Vordere Innenkante breit abgerundet, Seitenrand geschwungen, äußerer Lappen kurz, breit, spitz. Hintere Kante glatt abgerundet. Der Wulst begleitet den ganzen Seitenrand, Fenster deutlich.

Maxillare (Fig. 12). Auch dies Skelettstück hat allgemein ganz die Form desselben Teiles von *cornuta*, wenn auch die innere Vorderzacke nicht so spitz und lang ist. Die Kauleiste trägt Zahnbildungen, die, wenn auch nicht so häufig und regelmäßig wie bei *cornuta*, doch unverkennbar sind.

Intermaxillare (Fig. 13). Dies Skelettstück weicht in der Form von dem von *cornuta* etwas ab. Es ist fast so hoch wie breit, der hintere Ausschnitt viel tiefer, und der Vorderrand eigentlich nur unregelmäßig zackig. Ich habe bei diesem Stück (dem präparierten) solche Zahnanlagen wie bei *cornuta* auf dem Intermaxillare nicht feststellen können. Es ist nicht unmöglich, daß bei der Maceration die Schmelzkäppchen ungesehen fortgingen, denn bei dem anderen Stück fühlt man beim Übergehen mit der Nadel deutlich die Zähnchen auch am Intermaxillare. Der nach oben gehende Lappen ist am Grunde stark verschmälert.

Quadrato-Maxillare (Fig. 14) pfeilförmig mit stark abgerundeter Spitze; Quadratum klein.

Tympanicum (Fig. 14) dreiästig, Processus zygomaticus schlank, lang, einwärts weisend. Innerer Fortsatz löffelförmig verbreitert, äußerer lang spatelförmig.

Palatinum (Fig. 15) in der Mitte wie aus zwei aufeinanderliegenden Teilen bestehend, so daß ein nach hinten-innen gerichteter Fortsatz entsteht, wie er sich in bedeutend kleinerem Maßstabe bei Arten anderer Gattungen findet. Infolge dieses Baues muß man die Hinterseite als ausgehöhlt betrachten. Das innere Ende ist breit und groß, die hintere innere Ecke ist aber nicht wie bei *cornuta* vorgezogen, daher steht die Innenkante senkrecht, der Hinterrand ist wellig; es gilt von ihm dasselbe, wie von dem Intermaxillare — ich kann bei diesem Exemplar keine Schmelzkäppchen entdecken, bei dem anderen Tier sind die Zähne aber deutlich zu fühlen.

Vomer (Fig. 15) durch eine Knorpelfurche mit dem Palatinum verwachsen, er steht senkrecht auf diesem; die nach außen weisende Kante ist zu feiner Spitze ausgezogen. Vorderkante spitz, der ganze Skelettteil breit, flach.

Pterygoid (Fig. 16) wiederum ganz von der Form wie bei *cornuta*. Vorderast in eine feine Spitze ausgezogen, innerer Ast breit halbröhrenförmig, sein Hinterrand gerade, äußerer Ast groß, breit, spatelförmig. Die Crista macht hinten eine starke Schlinge, mündet aber doch nicht in den Hinterrand, obgleich sie sehr nahe daran endigt.

Parabasale (Fig. 17) schmal, vorn tief gegabelt, die Zinken jedoch senkrechter stehend, daher die Gabelung enger als bei *cornuta*, aber doch die Fortsätze der Palatina zwischen sich nehmend, Seitenränder fast gerade. Seitenlappen kurz, breit stumpf, Hinterlappen nur durch einen Buckel angedeutet.

Brustgürtel von derselben Bauart wie bei *cornuta* Ptrs. Dor.

Da nun nach Untersuchung einer echten *Sphenophryne cornuta* Ptrs. Dor. sich herausgestellt hat, daß die von Méhely gegebene Gattungsbeschreibung auf die Angehörigen einer anderen Gattung basiert ist, so liegt mir jetzt die Pflicht ob, eben diese Gattung neu zu benennen. Ich schlage dafür den Namen *Méhelyia* vor nach dem Forscher, der sie zuerst in vorzüglicher Weise darstellte. Natürlich fallen unter diese Gattung nur die Arten, die Méhely selbst beschrieben hat. Alle anderen *Sphenophryne*-Arten, die nicht ebenso charakterisiert sind, müssen jetzt bis auf weiteres als unsicher bezeichnet werden.

Zu den von Méhely beschriebenen Arten kann ich nun noch zwei Arten hinzufügen.

Méhelyia n. nom.

Sphenophryne Méhely

(1901) Termés. Füz. v. 24, p. 251, tab. 10, fig. 2; tab. 11, fig. 6.

Es liegen mir hier zwei Arten vor, die in ihrem Habitus so miteinander übereinstimmen, daß man sie für Angehörige ein und derselben Art halten könnte, wenn nicht ein Merkmal des Farbkleides es ermöglichte, sie auseinanderzuhalten. Dies Merkmal ist eine scharf ausgeprägte helle Rückenlinie, die von der Schnauzenspitze zum After zieht. Es sind kleine Tiere, deren Färbung im übrigen recht variabel ist.

Méhelyia lineata n. sp. (Fig. 18—26)

10 Stücke verschiedener Größe, Sacksackhütte, 23. Sept.

Größte Länge 27 mm. Typische Engystomatidenform. Kopf breiter als lang, nicht gerundet, Schnauze abgestutzt. Die Entfernung des Nasenloches von der Schnauzenmitte geht zweimal in die seiner Entfernung vom vorderen Augenwinkel. Kein Canthus rostralis. Die Entfernung der Orbiten voneinander ist ebenso groß, wie die zwischen vorderem Augenwinkel und Schnauzenmitte und ebenso groß wie die Augenöffnung. Pupille horizontal, oberes Augenlid hinten etwas warzig. Tympanum nicht sichtbar. Zunge ganzrandig, von der Mitte ab frei. Choanen sehr weit vorn, rund, vor dem Schlundeingang eine bogenförmige, wenig zackige Hautleiste. Würde man das Hinterbein nach vorn legen, so würde die Fußwurzel weit über die Schnauze hinweggehen.

Finger mit großen Haftscheiben, die halb so groß sind, wie die Augenöffnung, erster Finger kürzer als der dritte, auch mit größerer Scheibe. Zehen mit Bindehäuten am Grunde, auch mit großen Haftscheiben, die an Größe denen der Finger nicht nachstehen. Gelenkhöcker sehr unbedeutend.

Oberseite glatt mit zerstreuten Wärzchen, Unterseite vom Brustgürtel ab warzig, bei manchen Exemplaren so dicht, daß sich die Warzen wabenartig gegeneinander abplatten. Warzen flach.

Farbkleid sehr veränderlich, konstant ist nur eine von der Schnauzenspitze bis zum After ziehende weißliche, schmale, aber scharf ausgeprägte Mittellinie, die bei dunklen Exemplaren ganz besonders scharf hervortritt, aber auch bei ganz hellen dadurch hervorgehoben wird, daß sie von dunklen Fleckchenreihen gesäumt wird. Das ist für die Art charakteristisch, wogegen die anderen Farbkleidcharaktere sich auch bei einer anderen Art finden.

Neben ganz dunkeln fast melanotischen Stücken finden sich ganz helle, weißliche und dazwischen in allen Abarten gescheckte und getüpfelte. Die Anhäufungen des Pigmentes liegen stets zu seiten der Mittellinie. Stets ist aber die Schnauze dunkel gefärbt, und meist sind die Augen in dieser Färbung mit eingeschlossen. Sie zieht sich an der Mittellinie entlang nach hinten, so daß eine pfeilförmige Figur entsteht. Vom hinteren Augenwinkel geht vielfach ein oft unterbrochener, dünner Streifen bis an die Weichen. Unterseite manchmal ganz und gar marmoriert, die Unterseite des Kopfes und die Kehle wenigstens immer andeutungsweise. Der Vorderteil des Bauches ist immer heller, d. h. die helle Farbe herrscht in der Marmorierung so vor, daß bei Exemplaren mit wenig Pigment dieser Körperabschnitt völlig weißgelb ist. Die Oberseite und Innenfläche der Hände und Füße sind meist dunkel gefärbt, nur bei ganz hellen Stücken ist das nicht der Fall. Die Marmorierung der Oberseite der Arme und Beine ist so unregelmäßig, daß von einer Ringelung kaum geredet werden kann.

Bei den Spiritusstücken ist die helle Farbe ein Weißgelb, die dunkle ein Braun.

Nasale (Fig. 18) groß, dreieckig, breiter als lang, die nach außen weisende Spitze an dem präparierten Stück selbständig und mit dem Hauptteil nur durch Knorpel verbunden.

Fronto-Parietale (Fig. 19) stumpf spitzig, mehr als dreimal so lang als breit, der den Seitenrand begleitende Wulst kurz. Seitlicher Ast kurz und unbedeutend. Es berührt das Nasale.

Maxillare (Fig. 20). Die Hauptspitze stumpf, dick und kurz, die zweite Spitze viel niedriger, nur als Ecke ausgebildet und abgerundet, das Skelettstück dort auch nur wenig verbreitert. Obere Laffe schmal mit tieferer vorderer Ausrandung, verhältnismäßig lang.

Intermaxillare (Fig. 21) klein, Hinterrand breit und tief ausgeschnitten, oberer Fortsatz schmal.

Quadrato-Maxillare (Fig. 22) schmal, gleichmäßig zugespitzt, mit gerundetem Innenhöcker.

Tympanicum (Fig. 22) klein, Processus zygomaticus sehr klein und zart, direkt nach innen gerichtet. Seine vordere Kante ist die direkte Verlängerung der Vorderkante des äußeren Astes. Innerer Ast kurz und dabei verhältnismäßig breit, äußerer Ast nur wenig länger, etwas löffelförmig.

Palatinum (Fig. 23) sehr schmal und schlank, nach innen aber mit stark verbreitertem Lappen, der an der Innenkante aus zwei aufeinanderliegenden Lamellen besteht. Die Hinterseite ist ausgehöhlt.

Vomer und Palatinum (Fig. 23) fest verwachsen. Vomer sehr schlank, der nach der Seite weisende Ast kurz und spitz, an der Verwachsungsstelle mit dem Palatinum wird ein schräg nach vorn und innen gehender Lappen abgegeben. Die nach oben gerichtete Leiste ist niedrig, glatt und ganzrandig. Dicht vor dem Übergang in das Palatinum findet sich ein kurzer spitzer Sporn.

Pterygoid (Fig. 24) schlank, der vordere Ast an der Spitze löffelartig verbreitert, stumpf zugespitzt. Die obere Crista verläuft bereits vor dem Beginn des äußeren Astes. Innerer Ast kurz, schlank, quer abgestutzt. Äußerer Ast um ein Drittel länger, stark spatelförmig verbreitert, auch quer abgeschnitten.

Parabasale (Fig. 25) vorn schmal, die größte Breite in der Mitte, äußerer Ast stumpf-spitzig, hinterer Arm verlängert.

Brustgürtel (Fig. 26). Knöcherne Clavicula fast senkrecht zum Coracoid gestellt. Präcoracoid knorpelig, am Grunde der Clavicula mit Verknöcherungszone, sehr breit, über die Spitze der Clavicula hakenförmig hinausragend, der zum Sternum gehörende Teil stielförmig abgesetzt. Sternum ankerförmig, Ligamentum zweiteilig.

Méhelyia affinis n. sp. (Fig. 27—35)

Der vorigen Art so sehr gleichend, daß ich zuerst glaubte, die beiden Geschlechter einer Art vor mir zu haben. Die Erfolge der Präparation des Skelettes haben mich dann aber dazu gezwungen, zwei verschiedene Arten aufzustellen. Jedenfalls stehen sich die Arten sehr nahe, da sie auch aus derselben Gegend stammen. Die Unterscheidung nach dem Äußeren ist dadurch möglich, daß dieser Art jede Andeutung eines hellen Rückenstreifens fehlt. Sollte ein Rückenstreif angedeutet sein, ich finde das bei 5 von 27 Exemplaren, so wird er nur durch eine einfache Reihe dunkler Punkte hervorgerufen.

Die Entfernung der Nasenlöcher vom vorderen Augenwinkel ist doppelt so groß, wie die Entfernung von der Schnauzenmitte und gleich $^3/_4$ des Augendurchmessers. Die Schnauzenränder sind etwas mehr eingezogen als bei *lineata*, die Schnauzenspitze ist nicht so quer abgestutzt. Finger frei, Zehen mit Schwimmhäuten, Haftscheiben groß. Bauch warzig. Zunge ganzrandig, von der Mitte an frei. Choanen sehr weit; vor dem Schlundeingang eine quere, gerade, lang gezähnelte Hautleiste.

Länge 24 mm. Das Verhältnis der hinteren Extremität zur Körperlänge wie bei *M. lineata*.

Das Farbkleid entspricht mit Ausnahme jener Rückenlinie ganz dem der vorigen Art. Ein helles Gelbgrau ist die Grundfarbe, auf der sich eine unregelmäßige, blauschwärzliche Zeichnung oder Marmorierung findet. Auch sehen wir bei vielen Stücken den schwärzlichen Kopf, und daß sich diese Färbung in der Mittellinie über die Augen hinaus ausdehnt, sodaß eine pfeilförmige Figur entsteht. Diese Zeichnung ist jedoch nur bei im Ganzen sehr dunkel pigmentierten Stücken vorhanden, eine andere jedoch findet sich überall, das ist die blauschwarze Färbung der Seiten des Kopfes; diese wird bei helleren und mittleren Stücken nach oben scharf begrenzt durch eine Linie, die von der Schnauzenspitze durch das Nasenloch zum anderen Augenwinkel zieht und so einen in Wahrheit nicht vorhandenen Canthus rostralis vortäuscht. Die dunkle Färbung geht breit durch das Auge hindurch, um ähnlich wie bei *M. lineata* bis zur Schenkelbeuge zu ziehen, doch ist gegen jene Art eine Abweichung. Bei hellen und mittleren Stücken zieht vom hinteren Augenwinkel bis zur Schulter eine helle Linie, die sich bei ganz hellen Stücken zu einem breiten Bande ausdehnt, bei sehr dunklen jedoch zu einem schmalen Wisch wird. Gegen die Oberlippe hin wird jene dunkle Binde stets heller. Es tritt bei dieser Art auch besonders an den vorderen Extremitäten eine deutliche Querbindenbildung auf. Hand- und Fußflächen sind stets dunkel pigmentiert.

Nasale (Fig. 27) verhältnismäßig klein, spitz dreieckig, die hintere Kante schräg abgeschnitten, aus einem Stück bestehend.

Frontoparietale (Fig. 28) vorn spitz, schmal, die größte Breite geht fast viermal in die Länge; der den Seitenrand begleitende Wulst stark, diesen Seitenrand $^2/_3$ seiner Länge begleitend. Rand vorn zackig. Hinterrand sehr schräg.

Maxillare (Fig. 29) scharf zugespitzt, unterer Lappen fast rechtwinklig, dazu sehr breit, oberer Lappen unbedeutender, weit zurückstehend mit eckigen Kanten, seine vordere Ausrandung flach und breit.

Intermaxillare (Fig. 30) verhältnismäßig groß, untere Ausrandung tief, aber breitbogig.

Quadrato-Maxillare (Fig. 31) breit, kurz, spitz, unsymmetrisch, der Länge nach gespalten, Innenhöcker groß, kantig.

Tympanicum (Fig. 31) groß, Processus zygomaticus breit, wie rechteckig, direkt nach innen und nach außen gerichtet, von der Vorderkante des Tympanicum scharf abgesetzt. Innerer Ast lang, schlank, zugespitzt, äußerer Ast breit, mit gewellten Rändern.

Palatinum und Vomer (Fig. 32) fest verwachsen. Palatinum lang und schlank, nach außen kurz zugespitzt, nach innen rechteckig verbreitert, die Verbreiterung vorn durch eine enge Ausrandung scharf abgesetzt, nach hinten zwei übereinander liegende Lamellen bildend. An der Stelle, wo der hakenförmige Sporn des Vomer auf dem Palatinum liegt, entspringt ein schräg nach hinten und innen gehender Zipfel, Palatinum hinten ausgehöhlt.

Vomer (Fig. 32) breit, der nach der Seite weisende Ast lang, schmal, quer abgestutzt, die nach vorn weisende Spitze breit, stumpf, die nach oben gerichtete Crista hoch, mit gewelltem, kantigen Rand. Sie ist nach hinten in einen stark gebogenen, spitzen Sporn ausgezogen, der aber ganz auf dem Palatinum und diesem dicht anliegt. Die Verwachsungsnaht zwischen Vomer und Palatinum ist deutlich zu erkennen.

Pterygoid (Fig. 33). Hauptast stärker und gerader als bei *lineata*, die Spitze nur wenig löffelartig verbreitert. Die obere Crista ganz durchgehend, mit einem Knick in den Hinterrand des äußeren Astes einlaufend. Innerer Ast kurz, breit, abgerundet, äußerer Ast nicht übermäßig verbreitert, hinten mehr abgerundet als bei *lineata*.

Parabasale (Fig. 34) vorn breit, quer abgestutzt, die größte Breite vor der Mitte des vorderen Armes. Am Abgang der Seitenarme findet sich kaum eine Einziehung. Seitenarme spitz, hintere Nase vorgezogen. Hinterer Arm kurz, rundlich.

Brustgürtel (Fig. 35). Der Winkel, den die Clavicula mit dem Coracoid bildet, ist viel spitzer als der bei *lineata*, Praecoracoid unbedeutender als bei *lineata*, auch am Grunde der Clavicula mit Verknöcherungszone. Der über die Clavicula hinausgehende Haken kurz und stumpf, der zum Sternum gehende Teil nicht abgesetzt, breit. Sternum ankerförmig, Ligamentum schwach, zweiteilig.

Der Querast der Endphalangen länger als der von *lineata*.

Chaperina quatuorlobata n. sp. (Fig. 36—46)

3 Stücke vom Torricelligebirge.

Schon in der äußeren Gestalt zeigt diese Art die Zugehörigkeit zur Gattung *Chaperina*, besonders der sackförmige Körper und die kurze Schnauze; deutlich prägt sich dann aber der *Chaperina*charakter im Skelett aus.

Größte Länge 32 mm. Schnauze stumpf-spitzig, ein wenig vorgezogen. Der Abstand des Nasenloches von der Schnauzenspitze geht 1 und $^1/_2$ mal in seinen Abstand vom vorderen Augenwinkel und 2 mal in den Raum zwischen den Orbiten. Tympanum sehr wenig sichtbar. Kopf wenig breiter als lang, Pupille horizontal. Finger und Zehen mit sehr geringen Schwimmhäuten. Das Tarsalgelenk würde weit über die Schnauzenspitze reichen. Zunge groß, nach hinten verbreitert, so daß ihre Form fast keilförmig erscheint. Der Hinterrand ist nicht gerundet, sondern seitlich und hinten abgestutzt, so daß eine trapezähnliche Figur gebildet wird; fast die Hälfte der Zunge ist frei. Choanen sehr weit vorn, klein, weit voneinander stehend, unter jeder zeichnet sich das Palatinum als schräge Leiste ab. Durch zwei seitliche Längsfurchen wird das Parabasale hervorgehoben. Vor dem Schlundeingang liegt eine gerade Hautleiste mit rundlichen kleinen Zähnen.

Von der Schnauzenspitze bis zum After zieht eine schwache Hautleiste. Unterseite fein genarbt.

Das Farbkleid der Oberseite ist ein sehr gleichmäßiges Dunkelblau, das nur auf den Extremitäten durch unregelmäßig verstreute, kleine, helle Flecke unterbrochen wird. Nach den Händen und Füßen zu nehmen diese Flecke an Zahl zu, sodaß zuletzt eine Marmorierung entsteht. Auch Schnauzenspitze und Oberlippe zeigen Neigung zur Marmorierung. Die dunkle Färbung greift als Marmorierung stark auf die Unter-

seite hinüber, so daß eigentlich nur der Bauch davon frei ist; am stärksten ist die Marmorierung auf der Unterseite des Kopfes. Die Haftballen sind weißlich.

Nasale (Fig. 36) groß, mit langer schnabelartig ausgezogener Seitenspitze, hinten schräg nach innen abgestutzt.

Frontoparietale (Fig. 37) kurz, breit, vorn stumpfspitzig, die größte Breite geht 2 bis $2^2/_3$ mal in die Länge. Die hintere Seitenkante spitz ausgezogen, Hinterrand ohne Einziehung.

Maxillare (Fig. 38) vorn recht breit, die vordere Spitze des unteren Lappens beinahe so weit vorgezogen wie die der Kauleiste. Der Ausschnitt zwischen beiden rund. Der Lappen geht geradlinig und allmählich in den Körper über. Die obere Laffe mit gewelltem Vorderrande und seitlicher, mit Verstärkungsgrat versehener Spitze, nicht sehr breit, aber verhältnismäßig lang.

Intermaxillare (Fig. 39, 39a) klein, unregelmäßig ausgerandet, oberer Lappen fast senkrecht stehend, beinahe so lang wie das Intermaxillare breit ist.

Quadrato-Maxillare (Fig. 40) parallelrandig, stumpf.

Tympanicum (Fig. 41) klein, Processus zygomaticus breit beginnend, vom Vorderrande stark abgesetzt, direkt nach innen weisend, zugespitzt. Innerer Ast kurz und sehr breit, äußerer lang, schmal, parallelrandig, stumpf-spitzig.

Palatinum (Fig. 42) mit Vomer fest und ohne Naht verwachsen, schmal und lang bogenförmig Hinterrand ausgehöhlt, nach innen rechteckig verbreitert, an der Verwachsungsstelle mit dem Vomer eine nach hinten innen gerichtete Zinke. Äußerer Ast in der Mitte verbreitert und dort aus zwei durch Knorpel miteinander verbundenen Teilen bestehend.

Vomer (Fig. 42) eine lange, schlanke, vorn verbreiterte Lamelle mit sehr unregelmäßigen Rändern. Der nach außen gehende Sporn sehr kurz und spitz, ohne Crista.

Pterygoid (Fig. 43) klein, vorderer Ast an der Spitze löffelartig verbreitert, vor der Verbreiterung stark eingeengt, in der Mitte sehr breit und massiv. Obere Crista nicht in den Hinterrand des hinteren Astes einlaufend, äußerer Rand in der Mitte mit stark vorgezogener Nase. Innerer Ast kurz und unbedeutend, zugespitzt. Hinterer Ast sehr wenig winklig abgebogen, fast in der Verlängerung des vorderen Astes verlaufend, schwach bogig gekrümmt, mit fast parallelen Rändern, quer abgestutzt.

Parabasale (Fig. 44) vorn verschmälert, schwach ausgerandet. Seine größte Breite hat es kurz vor der Einziehung. Seitenlappen sehr breit, mit kurzer, scharfer Spitze, hintere Nase dick, rundlich. Hinterer Arm wenig vortretend, breit.

Nasaler Teil der knorpeligen Schädelkapsel fest und stark verknöchert.

Processus thyreoideus (Fig. 46) des Zungenbeins flach, nach hinten verbreitert abgestutzt, mit großer innerer Laffe.

Brustgürtel (Fig. 45). Præcoracoid zart und knorpelig ohne Verknöcherungszone, von der Scapula ausgehend, das Coracoid nicht berührend. In ihm eine starke und lange stabförmige Clavicula, doch ist die Anordnung von der von *Ch. polysticta* verschieden, da noch ein starkes einheitliches Ligament von der vorderen Kante der Scapula ausgeht und sich breit auf die Clavicula legt. Der vordere Ausschnitt an der Vereinigungsstelle der beiderseitigen Præcoracoids ist tief und elliptisch. Zwischen den Coracoids ist das Sternum sehr schmal, wird dann aber zur breiten, ankerförmigen, ziemlich weit verknöcherten Knorpelplatte, die hinten in 4 symmetrische Lappen geteilt ist, wonach ich den Namen für diese Art gewählt habe.

Die Verbreiterung der Kreuzbeinwirbel ist 1,2:3,15 = 2,6.

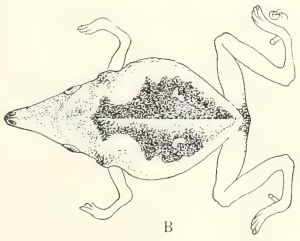
Es liegt mir noch eine Engystomatide in einem einzigen Exemplare vor, die sich durch ihr ganz ungewöhnliches Äußere auszeichnet, aber darum auch, weil nur ein einziges Stück vorhanden, nicht präpariert werden durfte. Es ist mir daher nicht möglich, die Gattung zu bestimmen. Daß die Art neu ist, ist keine Frage, ich will von ihr beschreiben, was zugänglich war, ohne daß das Objekt ganz zerstört wurde. Ich will das Tier in die Gattung *Copiula* weisen, da es kein Præcoracoid und keine Clavicula besitzt (Fig. 49), und das Sternum eine kurzstielige ankerförmige Knorpelplatte darstellt. Ich bemerke aber, daß ich selbst diese Unterbringung für durchaus willkürlich halte, da der Brustgürtel für die Bestimmung nicht genügt, und das Tier ebensogut zu den *Symphyognathinae* gehören kann, welche Möglichkeit gerade wegen der rüsselartigen Schnauze gar nicht so ausgeschlossen erscheint.

Copiula (?) rostellifer n. sp. (Fig. 47—49 und Textfigur A—B)

1 Stück vom Torricelligebirge.

Länge 19,5 mm. Ein durch seine lange rüsselförmige Schnauze und durch seinen im Umrisse fast kreisförmigen Hinterleib sehr auffallendes Tier, das sich auch im Formol ein buntes Farbkleid erhalten hatte. Leider ist das Tierchen so hart und brüchig geworden, daß jede etwas festere Berührung zum Abbröckeln von Teilen führte, ein Biegen von Beinen war ausgeschlossen. Das Stück hat die Festigkeit gehärteten Schleimes. Seine auffallende Form und seine Seltenheit machten es nun aber auch zur Pflicht, es möglichst zu erhalten, daher auch die Untersuchungsresultate als ungenügend bezeichnet werden müssen. Ich kann nur die folgenden geringen Angaben machen. Körper sehr flach, Schnauze nach vorn stark verschmälert und lang vorgezogen. Die Länge der Augenöffnung geht 2 mal in den Raum zwischen Nasenloch und vorderen Augenwinkel, bis zur Schnauzenspitze $2^1/_3$ mal. Der Abstand des Nasenloches vom vorderen Augenwinkel ist gleich dem Abstand der beiden Orbiten von einander. Das Stück von der Schnauzenspitze bis zum vorderen Augenwinkel mißt 4 mm. Die rundliche Schnauzenspitze überragt den Mundrand um 2,5 mm. Pupille horizontal. Unterseite der Schnauze mit einer schwachen schwielenartigen Längsleiste. Tympanum wenig deutlich. Zunge scheint ganzrandig zu sein; wie weit sie frei ist, kann ich nicht sagen. Choanen (Fig. 47) dicht hinter dem Mundvorderrand, weit voneinander entfernt, groß, elliptisch. Das Parabasale ist als schmale parallelrandige Schwiele in der Munddecke ausgeprägt, vor dem Schlundeingang liegt eine aus 4 getrennten, elliptischen Schwielen bestehende bogenförmige Hautleiste. Finger und Zehen mit eckigen Verbreiterungen, die Daumen jedoch nicht verbreitert. Die erste Zehe ist sehr kurz, die zweite wenig länger, an der Spitze auch nicht verbreitert, die vierte Zehe sehr lang. Die Länge eines Hinterbeines beträgt 24 mm.

A



B

Das Farbkleid scheint im Grunde ein gelbes zu sein, das durch graues und bläuliches Pigment verdeckt ist; fast überall schimmert dieses Gelb hindurch, besonders auf der Lendengegend, wo sich jederseits ein kleiner, unregelmäßiger, schwefelgelber Fleck befindet. Schnauze oben bläulich, zwischen den Augen eine bogenförmige, gelbliche Binde. Der Rücken wird von einer dunkleren, schildförmigen Figur eingenommen, die zwischen den Schultern beginnt und mit der Spitze auf dem After steht. Sie ist zuerst sehr tief sanduhrförmig eingezogen und dann noch ähnlich, aber nur gering, ausgerandet, sie hat einen bräunlichen Ton. Auch auf der Oberseite der Beine liegt diese Farbe, Unterseite fein grau und gelb gesprenkelt.

Brustgürtel (Fig. 49). Præcoracoid und Clavicula nicht vorhanden, Sternum eine spitzankerförmige Knorpelplatte.

Endphalangen (Fig. 48) hammerförmig verbreitert. Länge einer Endphalange 0,3437 mm, Länge der Verbreiterung 0,3 mm.

In dem Leibe des Tieres befand sich vollkommen unverdaut eine Fliegenlarve von 12 mm Länge, sie lag gebogen an der rechten Seite; ich konnte nicht feststellen, ob sie im Darm oder in der Leibeshöhle lag. Ich werde über diese Larve an anderer Stelle berichten.

2. *Hylidae*

Es fanden sich in der Ausbeute 5 *Hyla*-Arten, von denen die als neu zu bezeichnenden auch nur wenig plastische Merkmale aufwiesen, so daß ich mich bei ihnen auch zur Präparation des Skelettes entschloß.

Von bekannten Arten enthält die Ausbeute:

Hyla dolichopsis Cope

5 Stücke von Eitapé, darunter eins von reichlich 13 cm Leibeslänge.

Hyla arfakiana Ptrs. Dor.

1 Stück vom Torricelligebirge.

Hyla papuensis Wern.

2 Stücke, Sacksackhütte.

Hyla pulchra n. sp. (Fig. 50—59)

4 Stücke, Sacksackhütte.

5 cm lang, Kopf breiter als lang, Schnauze abgerundet, Nasenlöcher vorstehend, ihr Abstand vom vorderen Augenwinkel kleiner als die Lidspalte, ihr Abstand von einander nur wenig kleiner als ihr Abstand vom vorderen Augenwinkel. Canthus rostralis abgerundet, Zügelgegend ausgehöhlt. Eine gebogene Hautfalte geht vom hinteren Augenwinkel bis zur Schulter und berührt das Trommelfell. Dieses ist deutlich kleiner als die Hälfte des Augendurchmessers. Interorbitalraum so lang, wie das Stück zwischen Nasenloch und vorderem Augenwinkel. Zunge klein, elliptisch, hinten ausgerandet, nur der Hinterrand frei, Choanen groß, auf der Verbindungslinie ihrer Hinterränder liegen die Vomerzähne, die deutlich von einander getrennt sind. Das Femur-Tibialgelenk erreicht die Schulter; da die Tibia länger als der Femur, so würde das Tibia-Tarsalgelenk weit über die Schnauzenspitze hinausragen. Am Tibia-Tarsalgelenk ein langer zipfelförmiger Hautlappen. Finger mit Spann-, Zehen mit Schwimmhäuten. Finger und Zehen mit Haftscheiben, die der Finger mit Ausnahme des Daumens bedeutend größer als die der Zehen. Ein geringer, schwach gezähnelter Kamm geht am äußeren Rande des Unterarmes entlang und hat sein noch unbedeutenderes Gegenstück am Tarsus. Gelenkhöcker entwickelt. Unterm After eine Anzahl Wärzchen, Oberseite grubig, Unterseite dicht warzig.

Farbkleid. In der Jugend Oberseite bläulichgrau mit bräunlicher Marmorierung. Im Alter treten diese die Marmorierung bedingenden Fleckchen zu größeren Komplexen zusammen, die aber nicht regelmäßig sind. So tritt eine pfeilförmige Figur auf, die begrenzt wird durch Canthus rostralis und die Orbiten, dann ein größerer, länglicher Fleck zwischen den Schultern und zerstreute Flecke vor dem Steißbein. Die Beine zeigen unregelmäßige Ringelung, bei ihnen geht auch die Allgemeinfarbe ins Gelbliche, Unterseite graugelb, am Bauch zerstreute, kleine, dunkle Punkte, die auf der Unterseite der Schenkel zahlreicher werden. Unteres Augenlid mit schöner, schwarzer Aderung. Füße sehr fein punktiert.

Nasale (Fig. 50) schmal, lang, nach außen spitz ausgezogen, Vorder- und Hinterrand, besonders der erstere, sehr unregelmäßig. Innenrand einen schrägen Bogen bildend.

Frontoparietale (Fig. 51) schmal, fast senkrecht stehend, daher schmale Fontanelle.

Maxillare (Fig. 52) mit sehr breitem Lappen, gläfenförmig, mit horizontal abstehendem Haken.

Intermaxillare (Fig. 53) klein mit unregelmäßigem Lappen und wenigen Zähnen.

Tympanicum (Fig. 54) dreiteilig, Proc. zygomaticus zugespitzt, ein wenig nach außen weisend. Innerer Arm breit abgerundet, löffelförmig, kürzer als der Proc. zygomaticus. Äußerer Arm lang, am Ende stark verbreitert.

Vomer (Fig. 55) hat einen starken dicken Körper und 4 spitze Fortsätze, von denen der nach hinten weisende der dickste, der seitwärts weisende der längste und dünnste ist; mit starken Zähnen und niedriger oberer Crista.

Palatinum (Fig. 56) eine einfache, keulenförmige Spange mit unregelmäßigen Rändern.

Pterygoid (Fig. 57). Vorderer und innerer Ast fast einen gestreckten Winkel bildend. Vorderer Ast zugespitzt, geschwungen, die Crista bis in den oberen Rand des inneren Astes laufend. Innerer Ast am Ende schwach verbreitert, löffelförmig, äußerer Ast kaum länger als der innere, zugespitzt.

Parabasale (Fig. 58) schlank, schmal, vorn spitz. Die Seitenflügel sind sehr schmal, dann etwas verbreitert und enden stumpf, hinterer Fortsatz kaum angedeutet.

Brustgürtel (Fig. 59). Ein kurzes, zuckerhutförmiges Omosternum und ein breites, hinten ausgekerbtes Sternum.

Hyla albolabris n. sp. (Fig. 60—82)

Es liegt mir hier in vielen Exemplaren eine Art vor, die ich zuerst trotz großer Ähnlichkeit für drei von einander zu unterscheidende Arten hielt. Es sind eine Menge kleiner und kleinster, sowie 4 große

Stücke. Sie zeichnen sich alle durch dunkelblaue Ober- und hellgelbliche Unterseite aus, so daß ich sie auch schon mit *Hyla dolichopsis* in Verbindung brachte. Während aber die großen und ein Teil der mittleren Stücke helle Marmorierung auf dem Rücken und bräunliche Flecke auf dem Bauch zeigen, also die Neigung zur Aufhellung des Rückens und Verdunkelung des Bauches, ist die Mehrzahl der kleinen Tiere oben einfach dunkelblau, unten gelblichweiß. Nach diesem allgemeinen Merkmal hatte ich auch zuerst die drei „Arten" zusammengestellt. Um nun bessere plastische Merkmale zu erhalten, präparierte ich das Kopfskelett. Die Ergebnisse dieser Präparationen schienen auch zuerst die Voraussetzung dreier Arten zu bestätigen. Nach reiflicher Überlegung, erneuerten Präparationen und genauer Vergleichung finde ich jedoch, daß es keine Frage ist, daß mir die verschiedenen Altersstufen ein und derselben Art vorliegen. Ich denke, daß diese zu meiner Orientierung notwendigen Untersuchungen auch einen gewissen Wert für die Allgemeinheit haben und dazu beitragen werden, daß auch die vergleichende Morphologie der Skeletteile in ihrem Wert für die Systematik nicht zu sehr überschätzt wird. Die Sammlung enthält auch eine Kaulquappe und ein zwar vierbeiniges, aber noch geschwänztes Stück. Es ist damit bewiesen, daß jedenfalls bei dieser Art keine besondere Brutpflege stattfindet. Leider ist die Erhaltung aller Stücke eine recht schlechte (hart und sehr brüchig), so daß die äußeren Merkmale schwer definierbar sind.

Eitapé, viele Stücke. Länge bis 4 cm, *Hyla*form mit breitem Kopf und abgestumpfter Schnauze und sehr langen Gliedmaßen. Schnauze ein wenig vorgezogen, mit rundlichem Canthus rostralis und ausgehöhlter Zügelgegend. Durchmesser der Lidspalte ein wenig länger als die Entfernung des Nasenloches vom vorderen Augenwinkel. Diese Entfernung wieder etwas größer als der Abstand des Nasenloches von der Schnauzenmitte. Interorbitalraum ist gleich dem Durchmesser der Lidspalte. Hinter den Nasenlöchern macht die Schnauze eine stumpfe Ecke. Eine dicke, wulstige Falte geht vom hinteren Augenwinkel, das Tympanum berührend, zur Schulter. Tympanum deutlich, aber klein, seine Länge geht dreimal in die der Lidspalte. Oberes Augenlid warzig. Hände mit Spann-, Füße mit niedrigen Schwimmhäuten, alle mit rundlichen Haftballen. Die Unterseite der Schenkel ist teilweise ebenso warzig, wie der Bauch.

Zunge elliptisch, hinten ausgekerbt, so daß 2 Spitzen entstehen, hinten nur wenig frei. Choanen sehr weit vorn liegend, zwischen ihnen, die weit voneinander entfernt sind, die rundlichen Vomerzahnpakete.

An dem Farbkleid wäre noch zu bemerken, daß die Mundwinkel und der hintere Rand der Oberlippe auffallend gelbweiß gefärbt sind, auch der Vorderrand der Oberlippe zeigt Neigung zu weißen Flecken.

Nasale (Fig. 60). Das knorpelige Nasenskelett stark verknöchert. Nasale eine halbmondförmige Knochenplatte mit kurzer seitlicher Spitze, unregelmäßigem Vorderrande und stumpfer Nase am Beginn des Hinterrandes.

Frontoparietale (Fig. 61, 62) sehr schräg stehend, daher geräumige Fontanelle, mit starkem Knick in der Mitte, der bei ausgewachsenen Stücken wie ein Bruch aussieht, mit großem Primordialfenster.

Maxillare (Fig. 63, 64) in der Jugend gerader und schlanker, im Alter viel breiter und wie im Schafte geknickt erscheinend, mit breitem Lappen und im Alter aufwärts gebogener, durch eine Rippe versteifter Zacke.

Intermaxillare (Fig. 65, 66). In der Jugend verhältnismäßig breiter und grader und mit einer längeren, nach hinten gehenden, spitzen Zinke. Im Alter wird der nach hinten gehende Lappen hinten breiter.

Tympanicum (Fig. 73, 74, 75). Processus zygomaticus dick, stumpf-spitzig, nach außen weisend. Im jüngsten Stadium ist er kaum angedeutet, im mittleren ist er breit beilförmig, weist aber bereits nach außen. Innerer Fortsatz massiv, dick, rundlich. Im jüngsten Stadium ist er spitz dreieckig, im mittleren hat er diese Form wohl noch, beginnt aber bereits seitliche Aussackungen zu zeigen. Äußerer Fortsatz nur wenig geschwungen, am Ende einfach verbreitert. Während er im jüngsten Stadium ziemlich gestreckt, am Ende aber fast fußförmig gestaltet ist, gleicht sich das im mittleren Stadium aus, der Schaft ist aber geschwungener, durch Streckung entsteht dann das Endstadium.

Vomer (Fig. 67, 68, 69). Interessant ist auch die Umbildung des Vomer, der zuerst ein langgestrecktes dünnes Organ ist, das dann zu einem maßigen Zahnträger wird; die 3 Spitzen und die starke Rippe sind überall angedeutet, doch ist die eigentümlich flügelartige Knochenlamelle der nach vorn gehenden Zacke bei dem mittleren Stadium fast gar nicht ausgebildet.

Palatinum (Fig. 70, 71, 72) eine einfache keulen- oder ruderförmige Knochenspange, die eigentlich nur in der Größe zunimmt und an der Spitze sich immer stärker wellt.

Pterygoid (Fig. 76, 77, 78) zuerst ein gerader, spitzer, nach hinten stempelartig verbreiterter Knochen dessen obere Crista aber schon in den Oberrand des inneren Astes übergeht. Im mittleren Stadium bildet sich mehr die typische Pterygoidform aus, besonders im äußeren Ast, der vordere Ast biegt sich aber stark durch. Die Endform zeigt wieder den mehr gestreckten vorderen Ast und den mit einem großen unteren Lappen versehenen inneren Ast.

Parabasale (Fig. 79, 80). Die Entwicklung dieses Knochens ist auffällig. Aus einem vorn zugespitzten, doppelspitzigen Knochen ohne hintere Nase wird ein vorn abgestutzter mit deutlicher Nase. Der nach der Seite gehende Arm erleidet eine geringe Änderung, der Seitenrand wird gerade.

Der Brustgürtel (Fig. 81) zeichnet sich durch ein stark entwickeltes, breit spatelförmiges Omosternum und durch ein kaum entwickeltes Zipfelchen von Sternum aus.

Die Kreuzbeinwirbel (Fig. 82) sind um 3,5 verbreitert.

3. *Pelobatidae*

Asterophrys turpicola Müll.

Ein Stück vom Torricelligebirge.

4. *Ranidae*

Rana papua Less.

17 Stücke in sehr verschiedener Größe von verschiedenen Fundorten (Tal des Rienjamur, Tal des Garup, Eitapé).

II. *Reptilia*

1. *Ophidia*

Nardoa boa Schl. Namatanai, Muliama; 3 St. verschiedenen Alters, 1 Ballen Eier.
Python amethystinus Schneid. 2 St. Eitapé, 1 St. Garup.
Chondropython viridis Schl. 1 St. Eitapé.
Enygrus asper Gthr. 2 St. Eitapé.
Stegonotus heterurus Blgr. 2 St. Namatanai, Muliama.
Dendrophis lineolatus H. J. 2 St. Namatanai, 1 St. Dt. N.-Guinea.
Dipsadomorphus irregularis Merr. 3 St. Namatanai, Muliama.
Platurus colubrinus Schneid. 1 St. Muliama
Pseudelaps mülleri Schl. 1 St. Muliama.
Micropechis ikaheka Less. 2 St. Dt. N.-Guinea.
Acanthophis antarcticus Merr. 1 St. Paup.

2. *Sauria*

Hemidactylus frenatus D. B. 1 St. Muliama.
Lepidodactylus lugubris D. B. 1 St. Dt. N.-Guinea.
Gecko vittatus Houtt. 4 St. Dt. N.-Guinea, meist mit regenerierten Schwänzen. 1 St. Muliama.
Lialis burtoni Gray 2 St. Paup.
Gonyocephalus dilophus D. B. 1 St. Eitapé.
Gonyocephalus modestus A. B. Meyer 1 St. Dt. N.-Guinea.
Gonyocephalus godeffroyi Ptrs. 1 St. Muliama, 1 St Dt. N.-Guinea.
Varanus indicus Daud. 2 St. jung, Dt. N. Guinea, 1 St. jung, Muliama.
Varanus prasinus Gray 1 St. Paup.
Tiliqua gigas Schneid. 1 St. Dt. N.-Guinea.
Lygosoma jobiense A. B. Meyer. 2 St. Dt. N.-Guinea, 1 St. Muliama
Lygosoma smaragdinum Less. 4 St. Dt N.-Guinea.
Lygosoma rufescens Shaw. 3 St. Torricelligebirge, 300 m hoch.
Ablepharus boutoni Dej. 1 St. Dt. N.-Guinea.
Tribolonotus novae-guineae Schl. 4 St. Sacksackhütte.

3. *Crocodilia*

Crocodilus porosus Schneid. 1 St. jung, Namatanai, Muliama.

Tafelerklärung

Fig. 1—9 *Sphenophryne cornuta* Peters. Dor.

Fig. 1 Nasale.
„ 2 Frontoparietale.
„ 3 Maxillare.
„ 4 Intermaxillare.
Fig. 5 Quadrato-Maxillare, Tympanicum
„ 6 Vomer, Palatinum.
„ 7 Pterygoid
Fig. 8 Parabasale.
„ 9 Brustgürtel.

Fig. 10—17 *Sphenophryne schlaginhaufeni* n. sp.

Fig. 10 Nasale
„ 11 Frontoparietale.
„ 12 Maxillare
Fig. 13 Intermaxillare.
„ 14 Quadrato-Maxillare, Tympanicum.
Fig. 15 Vomer, Palatinum.
„ 16 Pterygoid.
„ 17 Parabasale.

Fig. 18—26 *Méhelyia lineata* n. sp.

Fig. 18 Nasale
„ 19 Frontoparietale.
„ 20 Maxillare.
„ 21 Intermaxillare.
Fig. 22 Quadrato-Maxillare, Tympanicum.
„ 23 Vomer, Palatinum.
„ 24 Pterygoid.
Fig. 25 Parabasale.
„ 26 Brustgürtel.

Fig. 27—35 *Méhelyia affinis* n. sp.

Fig. 27 Nasale.
„ 28 Frontoparietale.
„ 29 Maxillare.
„ 30 Intermaxillare.
Fig. 31 Quadrato-Maxillare, Tympanicum.
„ 32 Vomer, Palatinum.
„ 33 Pterygoid.
Fig. 34 Parabasale.
„ 35 Brustgürtel.

Fig. 36—46 *Chaperina quatuorlobata* n. sp.

Fig. 36 Nasale.
„ 37 Frontoparietale.
„ 38 Maxillare.
„ 39 Intermaxillare.
Fig. 39a Intermaxillare von hinten.
„ 40 Quadrato-Maxillare.
„ 41 Tympanicum.
„ 42 Vomer, Palatinum.
Fig. 43 Pterygoid.
„ 44 Parabasale.
„ 45 Brustgürtel.
„ 46 Processus thyreoideus.

Fig. 47—49 *Copiula rostellifer* n. sp.

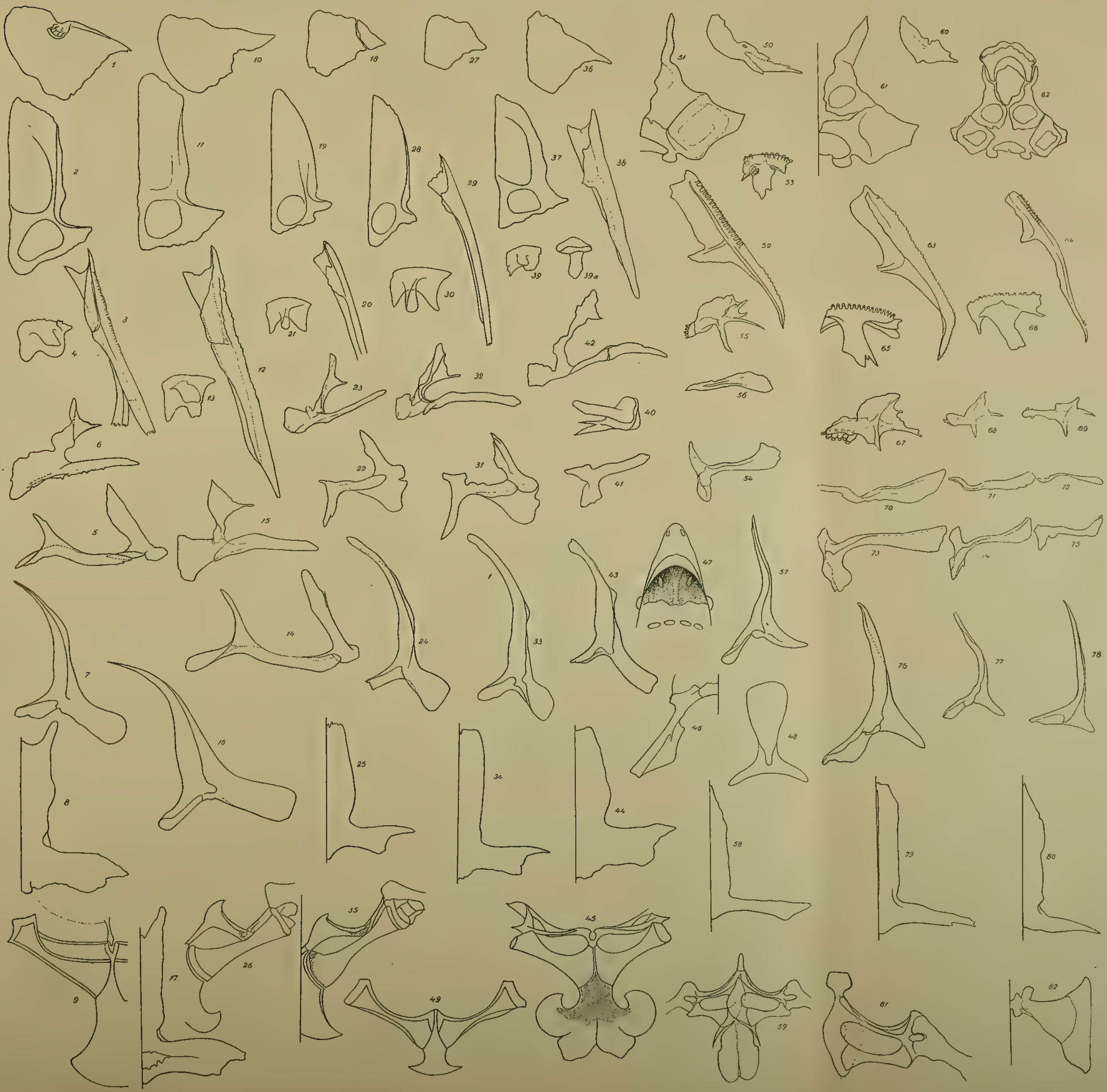
Fig. 47 Mundhöhlendach.
Fig. 48 Endphalange.
Fig. 49 Brustgürtel.

Fig. 50—59 *Hyla pulchra* n. sp.

Fig. 50 Nasale.
„ 51 Frontoparietale usw.
„ 52 Maxillare.
„ 53 Intermaxillare.
Fig. 54 Tympanicum.
„ 55 Vomer.
„ 56 Palatinum.
„ 57 Pterygoid.
Fig. 58 Parabasale.
„ 59 Brustgürtel von innen.

Fig. 60—82 *Hyla albolabris* n. sp.

Fig. 60 Nasale.
„ 61 Frontoparietale usw., alt.
„ 62 „ mittel.
„ 63 Maxillare, alt
„ 64 „ mittel.
„ 65 Intermaxillare, alt.
„ 66 „ mittel.
„ 67 Vomer, alt.
Fig. 68 Vomer, mittel.
„ 69 „ jung.
„ 70 Palatinum, alt.
„ 71 „ mittel.
„ 72 „ jung.
„ 73 Tympanicum, alt.
„ 74 „ mittel.
„ 75 „ jung.
Fig. 76 Pterygoid, alt.
„ 77 „ mittel.
„ 78 „ jung.
„ 79 Parabasale, alt
„ 80 „ mittel.
„ 81 Brustgürtel, mittel.
„ 82 Kreuzbeinwirbel, mittel.



Druck v. P. Herrmann, Dresden

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Viehmeyer, H. '12
57. 96 (95)

Nr. 1

Ameisen aus Deutsch Neuguinea

gesammelt von Dr. O. Schlaginhaufen

Nebst einem Verzeichnisse der papuanischen Arten

von

H. Viehmeyer

Mit 1 Tafel

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1912

Band XIV Heft 1

wurde ausgegeben am 5. November 1912

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Viehmeyer, H. '12
57. 96 (95)

Nr. 1

Ameisen aus Deutsch Neuguinea

gesammelt von Dr. O. Schlaginhaufen

Nebst einem Verzeichnisse der papuanischen Arten

von

H. Viehmeyer

BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY) Z D

Mit 1 Tafel

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1912

Die vorliegende Arbeit behandelt fast ausschließlich die von Dr. O. Schlaginhaufen am 17. und 18. September 1909 auf Neuguinea gesammelten Ameisen. So klein die Ausbeute auch ist — sie enthält 32 verschiedene Formen, die meisten von ihnen in nur wenigen Exemplaren — so interessant ist sie doch. Zunächst fällt der außerordentliche Reichtum an neuen Formen auf. Es ließen sich insgesamt 20 feststellen, die sich auf 11 Arten, 3 Unterarten oder Rassen und 6 Varietäten verteilen. Auch im besonderen liefert die Ausbeute mancherlei Bemerkenswertes Recht reich sind die *Polyrhachis* vertreten (15 Formen); die Hälfte von ihnen gehört in die *guerini*-Gruppe, und zwar zur näheren Verwandtschaft von *hostilis* F. Sm. und *scutulata* F. Sm. In der Unterfamilie der Ponerinen finden sich einige durch ihre Variabilität recht interessante Formen. Es sind dies Angehörige der Gattungen *Rhytidoponera* und *Odontomachus*. Bei *R. subcyanea abdominalis* subsp. n. variiert die Skulptur des Postpetiolus von schwach konvexen, konzentrischen Bogenlinien über stärker konvexe und parabolische zu fast reiner Längsstreifung, bei *R. laciniosa* sp. n. die des ersten Gastersegmentes in ganz ähnlicher Weise. Bei *O. imperator opaculus* subsp. n. geht die geradlinige, quere Streifung des Pronotums über unregelmäßige Bogenlinien zur Längsstreifung über. Von *O. haematodes* erwähnte Stitz (26, p. 357) kürzlich eine ganz ähnliche Variation der Skulptur des Mesonotums.

Zweifellos ist mir, daß die variierenden Stücke aus ein und demselben Neste stammen, dafür spricht schon die Allseitigkeit der Übergänge. Anklänge an die hier geschilderten Skulpturvariationen finden sich noch bei verschiedenen anderen Formen. Es scheint sich mir aus allen diesen Erfahrungen ein Gesetz ableiten zu lassen, nach dem die Entwickelung der Skulptur bei verschiedenen Gattungen der *Ponerinae* von der graden, parallelen, queren Streifung ausgeht, zu flacheren und stärker konvexen, konzentrischen Bogenlinien fortschreitet und durch immer größere Annäherung an Parabeln und endlichen Wegfall der vorderen, verbindenden Bogenstücke zur vollkommen parallelen, geraden Längsstreifung wird, oder umgekehrt.

Bei der Bearbeitung der Ausbeute war ich auf weitgehende Unterstützungen angewiesen. Besonders viel habe ich Herrn Prof. Dr. C. Emery, Bologna, dem verdienstvollen neueren Bearbeiter der papuanischen Ameisenfauna, zu verdanken, der mir in uneigennützigster Weise Vergleichsmaterial, Ratschläge und Aufklärungen mannigfachster Art zugehen ließ. Auch Herr Prof. Dr. A. Forel, Yvorne, war so gütig, mir typische Stücke und mancherlei Aufschlüsse zukommen zu lassen; ich verdanke ihm außerdem die Beschreibung von Nr. 15. Von Museen muß ich das Königl. Zoologische zu Berlin, das k. k. Hofmuseum zu Wien, das Königl. Ungarische Nationalmuseum in Budapest und das Museo Civico in Genua nennen, die mir bereitwilligst Vergleichsmaterial sandten. Herr Prof. Dr. E. B. Poulton, Oxford, endlich übernahm die mühevolle Arbeit, einige Stücke mit den Smithschen Typen zu vergleichen. Allen diesen Herren, sowie den Direktionen und Abteilungsvorständen der erwähnten Anstalten, sage ich für ihre gütigen Unterstützungen meinen wärmsten Dank und gestehe gern, daß es mir ohne ihre freundliche Hilfe kaum möglich gewesen sein würde, die Arbeit zu vollenden.

Verzeichnis der hier beschriebenen und besprochenen Formen.

1. *Myopopone castanea* F. Sm.
2. *Rhytidoponera* (s. str.) *subcyanea* Em. subsp. *transversiruga* Em.
3. — — *abdominalis* subsp. n.
4. — *schlaginhaufeni* sp. n.
5. — *laciniosa* sp. n.
6. — — *petiolata* subsp. n.
7. *Rhytidoponera (Chalcoponera) inops* Em.
8. *Diacamma rugosum* Le Guill. subsp. *sculpturatum* F. Sm. *macreta* var. n.
9. *Leptogenys (Lobopelta) caeciliae* sp. n.
10. *Odontomachus tyrannicus* F. Sm.
11. — *imperator* Em. *opaculus* subsp. n.
12. *Iridomyrmex dimorphus* sp. n.
13. *Camponotus dorycus* F. Sm.
14. — *hastifer* Em.
15. — *viehmeyeri* Forel sp. n.
16. — *maculatus* Fabr. subsp.?
17. *Calomyrmex levissimus* F. Sm.

18. *Polyrhachis relucens* Latr. subsp. *litigiosa* Em.
19. — *similis* sp. n.
20. — — *angustior* var. n.
21. — *continua* Em. var. *hirsutula* Em.
22. — *pyrgops* sp. n. China
23. — *levissima* F. Sm. *aruensis* var. n. Aru-Insel.
24. — *rastellata* Latr. *torricelliana* var. n.
25. — *metella* F. Sm.
26. — *subaenescens* sp. n.
27. *Polyrhachis hostilis* F. Sm. *latinota* var. n.
28. — *fulgens* sp. n.
29. — *schlaginhaufeni* sp. n.
30. — — *longispina* var. n.
31. — *antennata* sp. n.
32. — — *aciculata* var. n.
33. — *inclusa* sp. n. Celebes (aus Kopal).
34. — *sexspinosa* Latr.
35. — *excellens* sp. n.

Wo nicht anders bemerkt, ist der Fundort das Torricelligebirge (640 m) in Deutsch Neuguinea. Bis auf *Polyrhachis pyrgops* und *levissima* var. *aruensis* befinden sich die Typen der neu beschriebenen Formen im Königl. Zoologischen Museum zu Dresden.

1. ***Myopopone castanea*** F. Sm. (1 ☿)

2. ***Rhytidoponera subcyanea*** Em. subsp. ***transversiruga*** Em. ☿ (in Anzahl)

3. ***Rhytidoponera subcyanea*** Em. ***abdominalis*** subsp. n. (Fig. 1)

☿ Kleiner als der Typus und ohne metallischen Glanz. Kopf deutlicher abgestutzt, mit einer regelrechten Querleiste; Augen nur etwa zur Hälfte hervorragend; Runzeln des Vorderkopfes ähnlich wie beim Typus, aber dichter, auf dem Hinterkopfe viel enger netzmaschig; Mandibeln deutlicher gestreift. Thorax kräftiger skulpiert: Pronotum etwa wie beim Typus, aber mit aus den Netzmaschen deutlich hervortretenden, vorn in spitzem Bogen sich vereinigenden Längsrunzeln; Meso- und Metanotum regelmäßiger und stärker quergerunzelt. Zähne der Pronotumseiten in ihrer Größe sehr variabel oder ganz fehlend. Knoten des Petiolus auf der Dorsalfläche verworren, manchmal etwas längsrunzelig. Streifen des Postpetiolus feiner und dichter als beim Typus und in der Richtung höchst variabel: entweder quer und nach vorn schwächer oder stärker konvex gebogen, oder deutlich längsgestreift, die Streifen analwärts etwas bogig divergierend.

L. 9—10 mm (6 Stück).

Nach Emery mit seiner subsp. *intricata* zunächst verwandt.

4. ***Rhytidoponera schlaginhaufeni*** sp. n. (Fig. 2)

☿ Pechschwarz; Vorderkörper etwas matt, Postpetiolus und Gaster glänzend; Mandibeln, Fühler und Beine mehr oder weniger pechbraun. Kopf ähnlich wie bei *araneoides* geformt, so breit, als ohne die Mandibeln lang; hinten stark abgestutzt, mit deutlicher Querleiste; Hinterecken gerundet rechtwinklig und etwas beulig aufgetrieben. Augen wie bei *subcyanea* mehr als die Hälfte vorspringend. Auf dem Clypeus und zwischen den Stirnleisten mit Längsrunzeln, sonst überall dicht und stark, viel stärker als bei *araneoides*, verworren gerunzelt; auf der abgestutzten Fläche des Hinterkopfes noch etwas dichter runzelig. Mandibeln fein und dicht längsgestreift und zerstreut punktiert; Kaurand vor der Spitze ohne größeren Zahn. Thorax wie der Kopf dicht und stark verworren gerunzelt; abschüssige Fläche des Epinotums mehr oder weniger deutlich quergerunzelt. Seiten des Pronotums unten mit einem Zahne von wechselnder Größe. Petiolus und Postpetiolus wie bei *subcyanea*, aber ersterer auf der Dorsalseite verworren gerunzelt, letzterer viel feiner und dichter bogig quergestreift. Erstes Gastersegment fast glänzend glatt. Abstehende Behaarung und Skulptur des Scapus und der Beine ebenfalls wie bei *subcyanea*.

L. 10—11,5 mm (2 Stück).

Mit *subcyanea* Em. verwandt, aber durch die Form des Kopfes und die Skulptur leicht von ihr zu unterscheiden. Von *araneoids* vor allem durch die Form des Stielchens und die Skulptur des Abdomens verschieden.

5. *Rhytidoponera laciniosa* sp. n. (Fig. 3 u. 3a)

☿ Pechbraun und ziemlich matt. Beine braunrot, Spitze des Abdomens rostfarben. Kopf mit den Augen so breit, als ohne die Mandibeln lang, hinten abgestutzt, mit deutlicher Querleiste auf dem Hinterhaupte; Hinterecken stark abgerundet. Augen hinter der Mitte der schwach gerundeten Kopfseiten, größer als bei *araneoides* und weniger vorspringend. Mandibeln fein und dicht längsgestreift und zerstreut punktiert, Kaurand vor der Spitze und etwas hinter der Mitte mit je einem größeren Zähnchen. Skulptur des Kopfes und des Thorax ungefähr wie bei *araneoides*, aber Kopfseiten zwischen den Augen und der Einlenkung der Mandibeln deutlich und kräftig längsgerunzelt. Pronotum auf der Dorsalfläche jederseits mit einer schwach entwickelten Beule, die Seiten unten mit einem in der Größe sehr variabeln Zahne, der auch ganz fehlen kann. Petiolus kurz gestielt, an der Unterseite mit einem breiten, dreieckigen Lappen. Schuppe relativ niedrig und schmal, ihre Vorderfläche senkrecht, Dorsalfläche und Hinterfläche in gemeinsamem Bogen gerundet, auf der Dorsalfläche mit einem sehr flachen, medianen Längseindruck; Runzelung dicht und verworren. Postpetiolus viel dichter als das Metanotum und wurmförmig gerunzelt; vorn und außen ordnen sich die Runzeln zu deutlichen, nach vorn konvexen Bogenlinien an. Runzelung des ersten Gastersegmentes variabel, immer aber sehr fein und dicht, meist mehr oder weniger deutlich bogig, wie beim Postpetiolus und zwischen den Runzeln zerstreut punktiert. Bei einigen Stücken geht die Skulptur des ersten Gastersegmentes in regelmäßige, fast parallele Längsstreifung über.

L. 8,5—9 mm (in größerer Anzahl).

Nach Emery mit *strigosa* verwandt, von ihr aber durch folgende Merkmale deutlich verschieden: Seiten des Kopfes mehr gebogen, Hinterecken stärker abgerundet, Augen flacher, größer und etwas mehr nach hinten gerückt, Hinterhaupt nicht so scharf abgestutzt, Querleiste auf dem Hinterkopfe nicht so hoch, Schuppe schmäler, weniger deutlich zylindrisch, Skulptur des Vorderkörpers dichter und Anhang an der Unterseite des Petiolus nicht zahnförmig mit schmaler Basis, sondern breit dreieckig. Durch das letztgenannte Merkmal unterscheidet sich die Art zugleich von allen mir bekannten der Gruppe.

Nach Forel steht die *laciniosa* auch der *convexa* nahe, ist aber an dem kürzer gestielten Petiolus, dem dreieckigen Anhang und der Skulptur leicht von ihr zu unterscheiden.

6. *Rhytidoponera laciniosa* sp. n. *petiolata* subsp. n. (Fig. 4)

☿ Pechbraun; Hüften, Beine und Spitze des Abdomens gelbbraun. Abstehende Behaarung länger und heller als beim Typus. Kopf wie bei der Stammform mit etwas vorspringenden Augen. Clypeus mehr verworren gerunzelt, Kopfseiten vor den Augen nicht längsrunzelig, abschüssige Fläche des Epinotums deutlicher quergerunzelt. Beulen des Pronotums deutlicher, auch das Mesonotum hinten etwas beulig aufgetrieben. Seiten des Pronotums unten mit einem spitzen Zahne. Petiolus an der Unterseite vorn mit einem zahnförmigen Anhange. Schuppe im Profile mehr rechteckig, ihre Vorderfläche setzt sich über die Dorsalfläche als eine senkrechte, scharfe Kante fort; Dorsalfläche in der Mitte seicht gefurcht und nach rückwärts etwas schräg und bogig in die Hinterfläche übergehend. Postpetiolus feiner und in zusammenhängenden, nach vorn konvexen Bogenlinien gestreift. Gaster noch feiner und ebenfalls bogig gestreift; im vorderen Teile der Oberfläche des ersten Gastersegmentes gehen die Bogenlinien in schräge Längsstreifen über.

L. 7 mm (1 Stück).

Vielleicht eigene Art. Ich stelle die Form einstweilen als Unterart zu *laciniosa*, der sie habituell am meisten gleicht. Sie scheint den Übergang zu *strigosa* Em. zu bilden.

7. *Rhytidoponera (Chalcoponera) inops* Em.

Dem Entgegenkommen des Ungarischen Nationalmuseums verdanke ich die Möglichkeit, die Type Emerys von Stephansort (Astrolabe Bai, Deutsch Neuguinea) vergleichen zu können.

Das mir aus dem Torricelligebirge vorliegende Stück (☿) ist wenig größer (5,5 gegen 5 mm), durchweg dunkler, auf dem Vorderkörper, einschließlich des Petiolus, pechbraun und ziemlich matt, auf dem Postpetiolus und der Gaster rotbraun mit Bronzeglanz und im ganzen etwas kräftiger skulpiert.

8. ***Diacamma rugosum*** Le Guill. subsp. ***sculpturatum*** F. Sm. var. n. ***macreta***

Von der Unterart *sculpturatum* durch Größe, Farbe, Skulptur und Bildung der Schuppe verschieden.

☿ Pechschwarz; Mandibeln, Fühler, Beine und Spitze des Abdomens pechbraun. Schuppe von vorn gesehen mehr parallel, nach oben weniger verengt, Zähne weiter voneinander entfernt, bogenförmige Ausrandung zwischen ihnen flacher. Konzentrische Bogenlinien des Postpetiolus viel weniger konvex; ovale Skulptur des Pronotums etwas weniger breit gezogen, ihre Seiten mehr gerundet. Anliegende Pubescenz ziemlich lang und dicht, graugelblich.

L. 13 mm (3 Stück).

Herr Prof. Emery vermutete in dieser durch ihre Größe ausgezeichnete Varietät die ihm unbekannte *P. striata* F. Sm. Ich sandte darum ein Stück an Herrn Prof. E. B. Poulton, Oxford, der so liebenswürdig war, es mit der Type Smiths zu vergleichen. Dabei stellte sich heraus, daß die beiden unter dem Namen *striata* steckenden Stücke von Mysol und Batjan unter sich verschieden sind und sich beide auch von dem zum Vergleiche gesandten, besonders in der Skulptur und Pubescenz, unterscheiden.

9. ***Leptogenys (Lobopelta) caeciliae*** sp. n. (Fig. 5 u. 5a)

☿ Glänzend schwarz; Mandibeln, Fühler und Beine mehr oder weniger pechbraun; Spitze des Abdomens gelbbraun. Körper mit ziemlich langer, gelber, zerstreuter abstehender Behaarung; Beine und Scapus der Antennen kürzer und etwas dichter schräg abstehend behaart. Kopf ohne die Mandibeln $1^1/_2$ mal so lang als an den Augen breit, nach hinten stark, nach vorn schwächer verengt. Scheitel und Hinterkopf weitläufig und ziemlich regelmäßig quergerunzelt; Runzeln oft untereinander netzmaschig verbunden; Netzmaschen auf dem Hinterkopfe grubig vertieft. Am hinteren Ende der Stirnleisten beginnt eine mediane Längsrunzel, die rückwärts bis über die Kopfmitte hinaus reicht. Beiderseits davon setzen sich die Stirnleisten in zwei divergierenden bogenförmigen Runzeln fort, die den Schläfen zustreben; hinter den Augen einige kurze Parallelrunzeln. Vorderer Teil des Kopfes fast ganz glatt; zwischen Auge und Fühlerwurzel eine sehr schwach *s*-förmig gebogene Längsrunzel, die den hinteren Innenrand des Auges mit dem Vorderrande der Fühlergrube verbindet. Augen von einer ringförmigen Furche umgeben, etwas vor der Mitte der Kopfseiten gelegen, klein, sehr schwach verrundet kegelförmig (etwas an die Augen von *Polyrhachis pyrgops* erinnernd) und vom Seitenrande etwas abgerückt. Clypeus hoch dachförmig, dreieckig weit vorgezogen, vorn in der Mitte einen spitzen Winkel bildend, sehr scharf gekielt und nur mit einigen sehr seichten Längseindrücken. Mandibeln schlank dreieckig und fein punktiert; ihr Kaurand gezähnelt, ein Stück vor der Spitze mit einem etwas stärkeren Zahne. Fühler sehr lang; Scapus den Hinterrand des Kopfes um die Hälfte überragend; Geißelglieder sehr langgestreckt. Dorsalfläche des Thorax vor dem Mesonotum seichter, hinter demselben stark eingedrückt; Metanotum hochgewölbt, nach rückwärts kürzer und steiler abfallend als nach vorn. Pro- und Mesonotum mit einigen zerstreuten, seichten, grubigen Punkten, sonst glänzend glatt; der übrige Teil des Thorax dicht und kräftig grubig punktiert. Auf der Dorsalfläche des Metanotums (vor der höchsten Erhebung derselben) ein kurzer, seichter, medianer Längseindruck; die nach hinten abfallende Fläche der Länge nach in der Mitte schmal und tief, rinnenartig ausgehöhlt; unterhalb der Rinne mit einigen Querrunzeln. Petiolus ungefähr wie bei *chinensis* geformt, seitlich zusammengedrückt, im Profil trapezförmig mit gewölbter Dorsalfläche; von oben gesehen, ebenfalls trapezförmig, hinten breiter als vorn. Die grubige Punktierung sehr dicht und kräftig an den Seiten in Runzeln übergehend; Vorder- und Hinterfläche glatt. Erstes Gastersegment länger als der Postpetiolus; beide mit einigen sehr zerstreuten und sehr seichten Punkten, sonst glänzend glatt.

L. 14 mm (1 Stück).

Durch die Größe, den stark nach hinten verengten Kopf, die langen Fühler und das erhabene Metanotum ausgezeichnet.

10. ***Odontomachus tyrannicus*** F. Sm. ☿ (in Anzahl)

11. ***Odontomachus imperator*** Em. ***opaculus*** subsp. n. (Fig. 6)

☿ Durchweg dunkler als der Typus und ganz matt; anliegende Behaarung etwas deutlicher. Kopf nach hinten nicht so stark verengt, Streifung der Stirn viel feiner und dichter und oft auf den Scheitel über-

greifend. Pronotum stets in seiner ganzen Ausdehnung sehr dicht und sehr fein, aber höchst variabel (quer, bogig oder längs) gestreift. Vorderer Teil des Petiolus meist fein quergestreift.

L. 15—19 mit den Mandibeln (in großer Zahl).

Nach Emery seiner subsp *rufithorax* ähnlich.

12. ***Iridomyrmex dimorphus*** sp. n. (Fig. 7, 7a u. 7b)

☿ Pechbraun, Kopf öfter rotbraun; Vorderkörper mit schwachem Glanze, Abdomen matter. Körper äußerst fein punktiert, besonders deutlich der Kopf, dazwischen mikroskopisch fein genetzt; Abdomen nur genetzt. Abstehende Behaarung reichlich, gelblich; anliegende dünn, kurz und sehr fein, mehr grau.

Kopf sehr groß und dick, ohne die Mandibeln so lang als breit; die Seiten nach vorn stark gerundet verengt. Der Hinterkopf beim großen ☿ tiefer, beim kleinen etwas flacher ausgerandet. Augen groß und flach, etwas vor der Mitte, beim kleinen ☿ relativ größer und flacher. Fühlerschaft an der Basis gebogen, beim kleinen ☿ flacher als beim großen, den Hinterrand des Kopfes um $^1/_4$ seiner Länge überragend (kleiner ☿) oder denselben kaum erreichend (großer ☿). Fühlergeißel nach dem Ende zu deutlich verdickt; die beiden ersten Glieder ungefähr gleich lang, die folgenden etwa um $^1/_3$ kürzer, das Endglied so lang als das erste; alle deutlich länger als breit. Clypeus vorn gerade abgestutzt, Mandibeln kurz und breit, äußerst fein gestreift und mit kräftigen, etwas in die Länge gezogenen Punkten besetzt; Kaurand mit zwei starken Endzähnen und 7—8 kleineren, Außenrand stark gebogen, Innenrand fein gezähnelt. Bei dem größten ☿ ein undeutliches Stirnfeld, rudimentäre Punktaugen und manchmal die Andeutung einer Stirnrinne mehr oder weniger deutlich zu erkennen.

Thorax etwa wie bei *detectus*, aber viel kürzer, an seiner breitesten Stelle halb so breit als der Kopf, Dorsalfläche vor dem Metanotum tief eingesenkt. Das Mesonotum als eine ovale, gewölbte, bei den größten Stücken etwas buckelige Platte dem Pronotum teilweise aufgelagert; sein höchster Punkt vom Vorderrande des Pronotums etwas weiter entfernt als von der Mesometanotalsutur entfernt. Metanotum hoch gewölbt nach hinten steiler als nach vorn abfallend. Schuppe beim größten ☿ oben gerade abgestutzt, sonst gerundet.

L. 3,5—9 mm (in Anzahl).

Durch den großen, dicken Kopf und den starken Dimorphismus, namentlich des Fühlerschaftes, ausgezeichnet.

13. ***Camponotus dorycus*** F. Sm. (Fig. ?)

Die großen ☿☿ zeigen auf dem Clypeus einen gut ausgebildeten Kiel (vgl. Emery 1887, Ann. Mus. Civ. Genova v. 25, p. 226 r. *coxalis* F. Sm.), der nur manchmal in der Mitte sehr niedrig oder gar unterbrochen ist. Sehr charakteristisch scheint mir auch die Profillinie des Clypeus zu sein. Sie ist hinten ziemlich stark konvex, senkt sich dann, um vor dem Vorderrande wieder gradlinig anzusteigen. Dieselbe Profillinie finde ich bei einem von Herrn Prof. Emery erhaltenen Stücke aus Süd-Neuguinea wieder, vermisse sie aber z. B. bei allen im Wiener Hofmuseum vorhandenen, nicht von Neuguinea stammenden Exemplaren. Es wäre nicht unmöglich, daß sich diese auffallenden Clypeusbildung als ein für Neuguinea charakteristisches Merkmal herausstellt.

In Anzahl.

14. ***Camponotus hastifer*** Em. 1 ☿ minor.

15. ***Camponotus viehmeyeri*** Forel sp. n.

☿ (wahrscheinlich media-minor) Kiefer ziemlich schmal, ziemlich glänzend, sehr fein und schwach gerunzelt, zerstreut punktiert (Zahl der Zähne?). Clypeus schwach gekielt, vorn bogenförmig vorgezogen, in der Mitte des Vorderrandes scharf ausgerandet. Augen nicht groß, konvex, hinter der Mitte liegend. Kopf etwa $1^1/_4$ mal so lang als breit, seitlich zusammengedrückt, fast wie bei *ephippium, tasmani* etc. (viel stärker als bei *nigroaeneus, fieldellus* etc.) und vom Auge bis zur Hinterecke stumpf geraudet. Die Seiten sind nur bis knapp zu den Augen parallel; von da an sind sie, von vorn gesehen, konvex und ist der Kopf nach hinten zu verbreitert, an den Hinterecken aber wieder schmäler und am Hinterrande mäßig ausgerandet. Stirnleisten vorn einander nahe, nach hinten stark *s*-förmig divergierend. Die Fühlerschaft überragt den Hinterkopf um etwa

$^1/_3$ seiner Länge. Pronotum ziemlich flach, breiter als lang, vorn und seitlich bis zur Mitte ziemlich stumpf, aber deutlich gerandet. Promesonotalnaht scharf, Mesoepinotalnaht ganz undeutlich. Mesonotum und Basalfläche des Epinotums bilden, von oben gesehen, ein längliches, hinten ganz spitzes Dreieck; im Profil sind sie mäßig konvex; das Epinotum ist hinten stark kompreß. Abschüssige Fläche des Epinotums sehr hoch, fast senkrecht und fast doppelt so lang wie die Basalfläche, aber langsam gerundet in diese übergehend, nicht so spitz gerundet, wie bei dem ähnlich gebauten *michaelseni*. Schuppe dick, etwas nach vorn geneigt, hinten und vorn gerade abgestutzt, wie ein hoher, schmaler, oben gerundeter Würfel, doppelt so hoch als dick. Schienen zusammengedrückt, mit kurzen schiefen Stachelchen.

Fein genetzt, mäßig glänzend, zerstreut punktiert; Hinterleib mehr quer gerunzelt-genetzt. Kopf vorn matter, mehr punktiert-genetzt. Abstehende Behaarung fast null, nur auf den Gliedern. Eine grobe, sehr lange, weitläufige, aber sehr auffallende, etwas hell goldgelbliche, glänzende, leicht abfallende Pubescenz, besonders am Kopfe und am Pronotum auffallend.

Ganz schwarz; Segmenträder am Hinterleibe hellgelblich (1 Stück).

Mit *ephippium*, *nigroaeneus* und *fieldellus*, vielleicht auch mit *longiceps* Em. verwandt, aber leicht durch die Form des Kopfes, des Epinotums und der Schuppe, sowie durch die Pubescenz zu unterscheiden.

16. ***Camponotus maculatus*** F. subsp.?

1 ♀, nach Forel nahe *pallidus* F. Sm., *irritans* F. Sm., *kubaryi* Mayr, *fatuus* For. und so weiter aber ohne den dazugehörigen ☿ nicht zu bestimmen.

17. ***Calomyrmex levissimus*** F. Sm. (1 ☿)

18. ***Polyrhachis relucens*** Latr. subsp. ***litigiosa*** Em. (1 ☿)

19. ***Polyrhachis similis*** sp. n.

☿ Der *labella* F. Sm. ähnlich und von ihr namentlich durch die Größe, Farbe, Kopf- und Thoraxbildung und Pubescenz verschieden.

Schwarz (auch die Tibien), auf dem Vorderkörper länger, auf dem Abdomen kürzer dicht messinggelb pubescent. Die feine Netzung des Körpers (auch auf dem Abdomen) ganz unter der Pubescenz verborgen. Abstehende Behaarung wie bei *labella*.

Kopf bei gleicher Höhe und Breite viel kürzer (vgl. Fig. 9 u. 9a), hinter den Augen nicht nach rückwärts verengt; Hinterhaupt breit abgerundet; Augen kleiner; Stirnleisten höher. Abschüssige Fläche des Epinotums fast so lang als die Dorsalfläche des Thorax bis zur Basis der Pronotumdornen. Dorsalfläche des Thorax aber breiter als bei *labella* und die Seiten und Dornen des Pronotums mehr divergierend. Mesonotum an der Promesonotalfurche wie bei *labella* viel breiter als das Pronotum; Mesonotum und Dorsalfläche des Epinotums kürzer und breiter, ersteres $2^1/_2$ mal, letzteres 4 mal so breit als lang. Dornen des Pronotums länger; Seitenränder der Rückenfläche des Thorax wie bei *labella* stark aufgebogen; Seiten des Mesoepinotums viel feiner und dichter gerunzelt. Dornen der Schuppe weniger weit voneinander entfernt und gerader, der Bogen zwischen ihnen flacher.

L. 7—7,5 mm (4 Stück).

In die *relucens*-Gruppe gehörig und zunächst mit *labella* verwandt.

20. ***Polyrhachis similis*** sp. n. ***angustior*** var. n. (Fig. 9 u. 9a)

☿ Thorax etwas schmäler als beim Typus; Mesonotum an der Promesonotalsutur nur sehr wenig breiter als das Pronotum; Meso- und Epinotum schmäler, ersteres $2^1/_4$, letzteres reichlich 3 mal so breit als lang. Seitenränder des Thorax viel schwächer aufgebogen.

L. 7 mm (1 Stück).

21. ***Polyrhachis continua*** Em. var. ***hirsutula*** Em. (5 ☿)

In die *relucens*-Gruppe gehört auch folgende südchinesische Art:

22. ***Polyrhachis pyrgops*** sp. n. (Fig. 10, 10c)

☿ Schwarz, Beine pechbraun, letzte Tarsenglieder und äußerste Fühlerspitze gelbrot, Palpen gelb. Mandibeln und Schenkel sehr schwach glänzend, sonst der ganze Körper matt, dicht und fein punktiert-genetzt, auf dem Kopfe dicht und sehr fein längsgestreift. Anliegende Behaarung nicht ganz so dicht und lang als bei *mayri* und heller gelb, abstehende überall reichlich, mehr grau.

Kopf mit den Augen so breit als mit den Mandibeln lang; an den Augen am breitesten; hinter denselben nicht verschmälert, sondern sofort breit und kurz abgerundet; Kopfseiten sanft gerundet und nach vorn schwach verengt. Augen im hinteren Drittel der Kopfseiten, wie bei der Curculionidengattung *Pyrgops* abgestumpft kegelförmig, weit vorspringend, von oben nach unten etwas zusammengedrückt, ihre Längsachse etwas nach hinten und unten gerichtet. Stirnleisten vorn einander genähert (etwas näher als bei *mayri*), bis zur Mitte divergierend, hier einen sehr stumpfen, abgerundeten Winkel bildend und dann weniger stark konvergierend, Enden in der Höhe der Augenmitte schwach und kurz nach außen umgebogen. Im Profil bilden die Stirnleisten ein paar Kreisabschnitte, die etwa so hoch und etwas länger als bei *mayri* sind. Clypeus schwach gekielt, bogig vorgezogen, ohne Ausrandung und Zähne an seinem Vorderrande. Mandibeln etwas runzelig längsgestreift und mit einigen Punkten.

Dorsalfläche des Thorax nach rückwärts stark verengt, vorn über doppelt so breit als an der scharfen Querleiste des Epinotums; von vorn nach hinten stärker, seitlich schwächer gewölbt; Seitenränder etwa wie bei *mayri*. Pronotum trapezförmig, vorn über doppelt so breit als lang, mit graden, nach rückwärts konvergierenden Seiten und einem Paar stark divergierender Zähne, die kürzer und an der Wurzel breiter als bei *mayri* sind. Mesonotum stark quer, dreimal so breit als lang, trapezförmig; sein Vorderrand etwas breiter als der Hinterrand des Pronotums. Basalfläche des Epinotums von der abschüssigen Fläche desselben durch eine scharfe, in der Mitte bogig nach vorn gezogene Leiste getrennt; an den beiden Enden derselben je mit einem nach oben gerichteten, kleinen Zähnchen. Schuppe des Petiolus ungefähr wie bei *mayri*, aber die oberen Dornen etwas kürzer und weniger stark divergierend und in der Mitte ihres Zwischenraumes mit einem kleinen, aber deutlichen Dörnchen.

L. 8 mm.

[1 Stück ohne Vaterlandsangabe in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Museums, Berlin-Dahlem. Forel erwähnt die Art aus der Provinz Kien (China)].

Habituell an *mayri* erinnernd, von ihr aber durch die Form der Augen leicht zu unterscheiden. Von *conops* For. durch Kopf- und Thoraxbildung, Skulptur und Behaarung verschieden, von *wolfi* For. durch das Fehlen der scharfen seitlichen Randung der Kopfunterseite, der lamellenartigen Ecke der Kopfrandung und durch das nach rückwärts verschmälerte Pronotum.

23. ***Polyrhachis levissima*** F. Sm. ***aruensis*** var. n.

Unterscheidet sich von dem Typus vor allem durch die scharf zugespitzten und langgezogenen Zähne der Schuppe (ähnlich wie bei *rastellata*). Beine mehr oder weniger pechbraun, abschüssige Fläche des Epinotums ungefähr in der Höhe der Metathoraxstigmen jederseits mit einem sehr kleinen, stumpfen, buckelförmigen Zahnrudiment, Thorakalseiten kräftiger und rauher skulpiert und darum matter. Die zahnförmigen Vorderecken des Pronotums ebenso wie die Zahnrudimente des Epinotums in ihrer Größe variabel.

Aru-Inseln: Wanuna Dobbo (C. Ribbe 1883).

L. 5—6 mm (in Anzahl in meiner Sammlung).

24. ***Polyrhachis rastellata*** Latr. ***torricelliana*** var. n. (Fig. 11 u. 11a)

☿ Der var. *goramensis* Em. sehr nahe. Unterscheidet sich mit dieser von der Stammform durch flacher gerundete Vorderecken des Pronotums, feinere Promesonotalsutur, etwas stärkere mikroskopische Netzung des Körpers, stumpferen Glanz, gröber und dichter punktierte Seitenstücke des Thorax, dichte Runzelung der Seiten des Meso- und Metathorax und die (bis auf die gelbbraunen Gelenkknöpfe der Fühler und die gelben Taster) ganz schwarze Farbe. Die Maschen der mikroskopischen Netzung sind bei beiden Varietäten so lang als breit, während sie beim Typus durch Zusammenfließen oft langgezogen erscheinen.

Von *goramensis* nur durch die geringere Größe (etwas kleiner als die Stammform) und die viel kleineren Zähne der Schuppe zu unterscheiden. Von schwarzbeinigen Stücken des Typus aber stets durch die Bildung des Pronotums und die Skulptur sicher zu trennen.

5 Stück.

Mit *goramensis* und *torricellianus* ist der Prozeß der Abrundung der Vorderecken des Pronotums in dieser Gruppe beendet. In Rücksicht darauf könnte man die erstere vielleicht besser als eine Rasse auffassen und die letztere als ihre Variation.

25. ***Polyrhachis metella*** F. Sm. (Fig. 12)

Die Beschreibung Smiths ist ganz unzulänglich. Herr Prof. Emery machte mich auf die Abbildung Smiths aufmerksam, und Herr Prof. E. B. Poulton war so gütig, eines meiner Stücke mit der Type Smiths von Doreh zu vergleichen und die Übereinstimmung festzustellen.

☿ Schwarz, Palpen gelb, Gelenkknöpfe der Fühler und die Schenkel mehr oder weniger braungelb. Körper schlank, dicht und fein genetzt, mit dichter goldgelber, an den Thoraxseiten mehr silberglänzender anliegender Behaarung und wenigen abstehenden Haaren. Kopf fast rechteckig, knapp $1^1/_2$mal so lang als breit, mit ziemlich geraden Seiten, abgerundeten Hinterecken und scharfen Schläfenkanten. Augen hinter der Mitte des Kopfes, vom Seitenrande abgerückt, zur Hälfte vorspringend. Stirnleisten einander sehr nahe, ziemlich parallel, im Profil ein paar Kreisabschnitte von der Höhe ihres basalen Zwischenraumes bildend. Clypeus schwach gekielt, vorgezogen; sein Vorderrand in der Mitte tief dreieckig ausgeschnitten.

Thorax schmal mit ebenen Dorsalflächen und schmal abgesetzten, scharfen, aufgebogenen Rändern; Vorderecken des Pronotums und Hinterecken des Mesonotums etwas stärker aufgebogen. Pronotum trapezförmig mit konvexem Hinterrand und nach vorn verengten, im hinteren Drittel nach außen gebogenen, dann aber ziemlich geraden Seiten; Vorderecken scharf eckig, schwach stumpfwinklig, ungezähnt; Vorderrand gerade, Mesonotum kreisförmig. Basalfläche des Epinotums kurz, Seitenränder derselben in ein Paar lange (von der Epinotalsutur an gerechnet, so lang als der übrige Thorax), ziemlich gerade, schwach divergierende, auf der basalen Hälfte mikroskopisch fein punktierte, sonst glänzend glatte Dornen ausgezogen. Abschüssige Fläche des Epinotums so lang wie die Dornen, in schwach konvexem Bogen schräg abfallend. Schuppe des Petiolus im Profil rechteckig; ihre Dorsalfläche nach vorn halbkreisförmig gerundet, nach rückwärts etwas gesenkt und dreieckig begrenzt, seitlich in ein paar stark divergierende, das Abdomen aber nicht umfassende, dünne Dornen von halber Länge der Epinotaldornen auslaufend. Hinterhüften mit einem starken, stumpfen, nach oben gerichteten Höcker.

L. 10 mm (5 Stück).

In die *ammon*-Gruppe gehörig und leicht an dem schlanken Thorax, den Schläfenkanten und dem Höcker der Hinterhüften zu erkennen.

26. ***Polyrhachis subaenescens*** sp. n. (Fig. 13)

☿ In Körperform und Skulptur der *eurynota* Em. ähnlich. Schwarz, fettig glänzend, die Gaster mit schwachem Erzglanz. Abstehende Behaarung dunkelbraun, reichlich und lang; anliegende heller, sehr kurz und ganz zerstreut (kaum zu erkennen).

Kopf an den Augen so breit als mit den geschlossenen Mandibeln lang; Hinterrand zwischen den kaum vorspringenden Augen breit und flach abgerundet. Stirnleisten ungefähr wie bei *eurynota*. Clypeus nicht gekielt, sein Vorderrand in der Mitte vorgezogen, etwas aufgebogen und sehr flach ausgeschnitten; im Ausschnitte mit ein paar sehr kleinen, fast mikroskopischen, stumpfen Zähnchen.

Pronotum rechteckig, $2^1/_3$mal so breit als lang, mit flach gewölbter Scheibe, schwach konvexen, sehr breit abgesetzten und aufgebogenen Seitenrändern, beiderseits der Mitte fast senkrecht aufgebogenem Vorderrande und in spitze Zähne ausgezogenen Vorderecken. Mesonotum trapezförmig, an der Promesonotalfurche dreimal so breit als lang; die breit abgesetzten Seitenränder nach rückwärts konvergierend. Mesoepinotalnaht fehlt, an Stelle derselben nur beiderseits ein tiefer Einschnitt in dem Seitenrande. Basalfläche des Epinotums etwa halb so lang als die des Mesonotums, seine Seitenränder in ein Paar kräftige, stark divergie-

rende, in der vorderen Hälfte tief ausgehöhlte, an ihrer Außenseite etwas gebogene Dornen übergehend. Dornen der Schuppe etwas schmäler, länger und gerader, im basalen Teile abgeflacht, nicht ausgehöhlt.

Kopf regelmäßig stark und dicht längsgestreift; Streifen auf dem Hinterkopfe von beiden Seiten her bogig vereinigt, an der Mittellinie des Clypeus im spitzen Winkel zusammenstoßend. Mandibeln fein längsgestreift und grob punktiert. Pronotum mit regelmäßigen, konzentrisch angeordneten, nach vorn konvexen Bogenlinien; die innersten bilden ein Dreieck mit sehr schmaler Basis. Seitenränder glatt. Mesonotum und Basalfläche des Epinotums gemeinsam und regelmäßig längs-, abschüssige Fläche des Epinotums und hintere Fläche ebenso quergestreift. Die Gaster ist dicht und fein genetzt. Der schwache metallische Glanz rührt von der Skulptur her.

L. 6—6,5 mm (2 Stück).

Zur *guerini*-Gruppe gehörig und der *eurynota* sehr nahe verwandt, von ihr aber leicht durch die Größe und das Fehlen des goldgelben Pelzes auf der Gaster zu unterscheiden.

27. ***Polyrhachis hostilis*** F. Sm. ***latinota*** var. n. (Fig. 14)

☿ Schwarz, schwach glänzend, mit graugelber, reichlicher und langer abstehender und ziemlich dichter, silbergrauer anliegender Behaarung.

Kopf so lang als mit den Augen breit; Augen über die Hälfte vorspringend; Hinterkopf in flachem Bogen gerundet; Clypeus scharf gekielt, in der Mitte vorgezogen und gerade abgestutzt. Stirnleisten ungefähr wie bei der vorigen Art; Augen über die Hälfte vorspringend, stark konvex. Pronotum rechteckig, über doppelt so breit als lang, mit sanft gebogenen, nach hinten nicht verengten Seiten, breit abgesetzten, aufgebogenen Seitenrändern, beiderseits der Mitte senkrecht aufgebogenem Vorderrande, breit abgerundeten Hinterecken und in zwei kurze, aber spitze, nach vorn gerichtete Zähne ausgezogenen Vorderecken. Mesonotum viel schmäler als das Pronotum, trapezförmig, mit breit abgesetzten, nach rückwärts stark verengten Seitenrändern, an der breitesten Stelle (vorn) nicht ganz viermal so breit als lang. Mesoepinotalfurche fehlt. Epinotumdornen dünn, am inneren Rande gemessen so lang als der Thorax bis zum Epinotum, nach hinten wenig divergierend, auf der basalen Hälfte grobrunzelig punktiert. Dornen der Schuppe dünner, ebenso lang als die des Epinotums, die Gaster umfassend.

Kopf regelmäßig und dicht längsgestreift. Pronotum mit nach vorn konvexen konzentrischen Bogenlinien; in der Mitte werden die Bogen zu Parabeln, ganz hinten fast reine Längsstreifung. Auf den Rippen punktiert, die aufgebogenen Seitenränder ebenfalls dicht punktiert. Mesonotum mit Basalfläche des Epinotums längs-, abschüssige Fläche des Epinotums und hintere Fläche der Schuppe regelmäßig quergestreift. Gaster unter der Pubescenz sehr dicht und fein punktiert, feiner als die Seitenränder des Pronotums.

L. 6,5 mm (1 Stück).

Diese neue Varietät unterscheidet sich von dem Typus hauptsächlich durch das nicht gestreifte, sondern fein punktierte Abdomen, die stärker vorspringenden Augen, das kürzere, aber breiter gerandete Mesonotum und die längeren und dünneren Dornen.

28. ***Polyrhachis fulgens*** sp. n. (Fig. 15)

☿ Schwarz; der ganze Körper mit langer, gelbbrauner abstehender Behaarung; Kopf und Thorax dünn goldgelb pubescent; die Gaster kahl und glänzend.

Kopf ungefähr wie bei der vorigen Art, mit den Mandibeln so lang als an den Augen breit. Augen weniger vorspringend, größer und flacher gewölbt. Hinterkopf flach gerundet; Stirnleisten wie bei *latinota*, *subaenescens* etc. Clypeus schwach gekielt, sein Vorderrand in der Mitte flach dreieckig ausgeschnitten. Dorsalfläche des Thorax ähnlich wie bei *latinota*. Pronotum doppelt so breit als lang, auf der Scheibe schwach gewölbt, mit breit abgesetzten parallelen, ziemlich geraden Seitenrändern und beiderseits der Mitte senkrecht aufgebogenem Vorderrande. Vorderecken in ein Paar dreieckige, spitze Zähne ausgezogen, die etwas größer sind als bei der vorigen Form und etwas divergieren; Hinterecken abgerundet. Mesonotum schmäler als das Pronotum, viermal so breit als lang, mit schmäleren grubig vertieften Seitenrändern. Epinotum von dem Mesonotum nur durch Einschnitte in die Seitenränder des Thorax getrennt, seine Basalfläche ungefähr so groß wie das Mesonotum. Seitenrand der Basalfläche des Epinotums vor den Dornen eingekerbt. Dornen parallel, am

Außenrande gemessen so lang als ihre Spitzen voneinander entfernt sind, oder so lang als die Basalfläche des Epinotums an ihrer schmalsten Stelle breit ist, bis über die Mitte runzelig punktiert. Dornen der Schuppe ebenso lang, etwas kräftiger, bis zur Mitte längsrunzelig.

Kopf dicht und fein längsgestreift, Clypeus runzelig punktiert, Mandibeln sehr fein längsgestreift und grob punktiert. Pronotum ganz ähnlich wie bei *subaenescens* mit konzentrischen Bogenlinien, kräftiger als der Kopf skulptiert; Mesonotum und Basalfläche des Epinotums gemeinsam regelmäßig längsgestreift; Streifen auf dem Epinotum etwas nach rückwärts divergierend. Abschüssige Fläche des Epinotums und Rückfläche der Schuppe kräftig und regelmäßig quergestreift. Gaster bis auf die zerstreuten groben, haartragenden Punkte der abstehenden Behaarung vollkommen glatt.

L. 5,5 mm (1 Stück).

Gehört wie die beiden vorigen in die *guerini*-Gruppe und ist mit *hostilis* var. *latinota* zunächst verwandt; unterscheidet sich aber leicht von ihr durch die geringere Größe, die Behaarung, den abweichenden Bau des Thorax und die viel weniger vorspringenden, größeren Augen.

29. ***Polyrhachis schlaginhaufeni*** sp. n. (Fig. 16 u. 16a)

☿ Schwarz, stark glänzend; abstehende Behaarung lang und braun. Kopf mit dünner, messinggelber Pubescenz, so breit als lang, mit weit vorspringenden, stark konvexen Augen, flach gerundetem Hinterhaupte, schwach gekieltem Clypeus und flach dreieckig ausgeschnittenem oder gerade abgestutztem Vorderrande desselben. Stirnleisten seitlich in ein Paar große, ohrmuschelartige Lamellen verbreitert, welche die Fühlerwurzel bedecken. Fühlerschaft doppelt gebogen, einmal der ganzen Länge nach, dann im basalen Viertel senkrecht dazu. Unterseite des Kopfes beiderseits hinten scharf gerandet. Thorax flach gewölbt, mit breit abgesetzten und aufgebogenen Rändern, nach hinten mäßig verengt. Pronotum rechteckig, doppelt so breit als lang, mit ziemlich geraden, nach rückwärts schwach verengten Seiten, abgerundeten Hinterecken und spitzen, aber nicht zu Zähnen ausgezogenen Vorderecken. Mesonotum und Basalfläche des Epinotums stark quer, ersteres $3^1/_2$mal, letzteres 4mal so breit als lang. Mesoepinotalsutur entweder deutlich oder nur angedeutet oder ganz fehlend. Der Seitenrand des Epinotums läuft in ein Paar kräftige, nach hinten wenig divergierende, schwach gebogene Dornen aus, die, am Innenrande gemessen, so lang als das Pronotum sind oder wie der Abstand ihrer Basen. Dornen der Schuppe ungefähr ebenso lang und stark wie die des Epinotums.

Kopf zwischen Augen und Stirnleisten mit einigen parallelen, schrägen Längsrunzeln, die vorn und seitlich die Augen umfassen, sonst glatt; Clypeus dicht und fein punktiert; Mandibeln fein längsgestreift und grob punktiert. Seiten des Pronotums kaum, die des übrigen Thorax deutlich quergerunzelt; abschüssige Fläche des Epinotums stark und regelmäßig quergestreift; Thorax sonst glänzend glatt. Vordere Fläche der Schuppe glatt, hintere nicht bis ganz hinauf schwächer quergestreift. Gaster glänzend glatt.

L. 6,5—7,5 mm (4 Stück).

Gehört in die *guerini*-Gruppe und ist durch die ohrmuschelartige Verbreiterung der Stirnleisten mit *scabiata* F. Sm. nahe verwandt, von ihr aber durch die Größe, die schwarzen Beine, die glänzend glatte Basalfläche des Epinotums und die Form des Fühlerschaftes (letzteres nach Mitteilung von Prof. E. B. Poulton) verschieden. Nach Emery ist die Form auch seiner *aurita* ähnlich, „die Stirnleisten sind aber bei dieser viel aufrechter, fast wie Eselsohren".

30. ***Polyrhachis schlaginhaufeni*** sp. n. ***longispina*** var. n.

☿ Unterscheidet sich von der typischen Form nur durch die bedeutend längeren, stärkeren und mehr parallelen Dornen des Epinotums, die etwa so lang sind, wie Pro- und Mesonotum zusammen, und durch die noch schwächer gerunzelte Rückseite der Schuppe.

2 Stück.

Es wäre nicht unmöglich, daß diese Form bei Kenntnis größeren Materials mit der vorigen zusammenfiele.

31. *Polyrhachis antennata* sp. n.

☿ Schwarz und matt. Abstehende Behaarung dunkelbraun, lang und reichlich. Kopf außerdem mit ziemlich dichter messinggelber Pubescenz; Thorax sehr dünn ebenso behaart; Gaster außer der abstehenden Behaarung nur mit sehr kurzen und sehr feinen, ganz zerstreuten hellen Härchen.

Kopf ohne die mehr als zur Hälfte vorstehenden Augen so breit als lang, Hinterhaupt flach gerundet, Unterseite hinten beiderseits scharf gerandet. Stirnleisten wie bei der vorigen Art, aber nicht ganz so stark verbreitert und im vorderen Teile fast gradlinig begrenzt; sie halten ungefähr die Mitte zwischen denen von *schlaginhaufeni* und *subaenescens, eurynota, hostilis* etc. Vorderrand des Clypeus in der Mitte flach dreieckig ausgeschnitten. Fühlerschaft breit und seitlich zusammengedrückt, der Länge nach schwach gebogen und nach dem Ende zu verdickt; im basalen Teile ähnlich wie bei *schlaginhaufeni*, aber kürzer und viel schwächer gebogen und abgerundet dreieckig erweitert. Unterseite des Kopfes hinten beiderseits scharf gerandet.

Thorax mit schwach gewölbter Scheibe, breit abgesetzten, aufgebogenen Seitenrändern, nach rückwärts nicht verengt. Pronotum doppelt so breit als lang, an den Seiten schwach konvex, mit scharfen Hinterecken und ebensolchen, aber nicht zahnförmig vorgezogenen oder wie bei *schlaginhaufeni* zugespitzten, sondern schwach stumpfwinkligen Vorderecken. Mesoepinotalsutur fein, aber deutlich. Mesonotum deutlich länger als die Basalfläche des Epinotums, beide stark quer, ersteres etwa $3^1/_2$mal, letztere ungefähr 5mal so breit als lang. Epinotumdornen breiter und kürzer als bei *schlaginhaufeni*, am Innenrande gemessen kaum so lang als das Pronotum, an der Basis der Länge nach etwas ausgehöhlt, seitlich schwach *s*-förmig gekrümmt, parallel. Dornen der Schuppe eher etwas länger, aber nicht so stark.

Kopf dicht längsgestreift, auf dem Hinterkopfe vereinigen sich die Streifen bogig, auf dem Scheitel verworren gerunzelt. Thorax verworren, manchmal etwas bogenförmig angeordnet gerunzelt; die aufgebogenen Seitenränder ebenfalls, aber ganz schwach gerunzelt, etwas glänzend. Seiten des Prothorax glänzend glatt, die des übrigen Thorax dicht und fein quergerunzelt. Abschüssige Fläche des Epinotums ziemlich fein und regelmäßig quergestreift. Rückseite der Schuppe nur im basalen Teile, bis etwa zur Mitte, mit schwachen Querrunzeln. Gaster sehr dicht und sehr fein regelmäßig längsstreifig.

L. 7 mm (1 Stück).

Ebenfalls mit *scutulata* F. Sm. verwandt, aber durch die Bildung des Fühlerschaftes, der Stirnleisten und des Thorax sowohl von ihr als auch der *schlaginhaufeni* leicht zu unterscheiden.

32. *Polyrhachis antennata* sp. n. *aciculata* var. n. (Fig. 17 u. 17a)

Unterscheidet sich vom Typus durch das Fehlen der Mesoepinotalsutur, die längere, dem Mesonotum gleiche Basalfläche des Epinotums und die Skulptur der Gaster. Letztere ist auf der Scheibe netzmaschig und schwach glänzend; an den Rändern aber geht die Netzung in feine Längsstreifung über.

L. 6,5 mm (1 Stück).

Der *antennata* sehr nahe verwandt ist eine in Kopal eingeschlossene neue Art von Celebes:

33. *Polyrhachis inclusa* sp. n. (Fig. 18)

☿ Schwarz, bis auf das Pronotum ziemlich matt, dieses aber stark glänzend. Abstehende Behaarung lang und weißlich, auf dem Thorax dünner, sonst reichlich. Anliegende Behaarung silbergrau, auf der Gaster dicht, auf Kopf und Thorax viel dünner, auf dem Prothorax ganz fehlend.

Kopf ungefähr so lang als breit; seine Seiten nach vorn stark verengt. Hinterhaupt zwischen den wenig vorspringenden Augen flachgerundet; Unterseite beiderseits hinten scharfgerandet. Stirnleisten noch weniger verbreitert als bei *antennata*, sonst aber ähnlich; Clypeus gekielt, sein Vorderrand breit und gerade abgestutzt. Fühlerschaft wie bei der vorigen Art, nur etwas dünner. Dorsalfläche des Thorax schwach gewölbt; Pronotum rechteckig, nicht ganz doppelt so breit als lang, mit schwach gebogenen, kaum nach rückwärts verengten Seiten, vollkommen abgerundeten Vorder- und Hinterecken, breit abgesetzten, aufgebogenen Seitenrändern und beiderseits der Mitte senkrecht aufgebogenem Vorderrande. Mesoepinotalfurche fehlt, beiderseits nur tiefe Einschnitte in dem Seitenrande des Mesoepinotums. Dieses viel weniger breit als das Pronotum, mit parallelen Seiten und viel schmäler abgesetzten Rändern. Mesonotum und Basalfläche des Epinotums je etwa $2^1/_2$ mal so breit als

lang. Dornen des Epinotums und der Schuppe ungefähr wie bei *antennata*, aber die der Schuppe kürzer und an der Basis nicht so sanft gebogen, sondern etwas winkelig.

Kopf regelmäßig und ziemlich dicht längsgestreift; Clypeus fein punktiert, Mandibeln sehr fein gestreift und zerstreut punktiert. Pronotum bis auf die zerstreuten Punkte der abstehenden Behaarung glänzend glatt, seine Seiten nur unten und am Hinterrande schwach gerunzelt. Mesonotum und Basalfläche des Epinotums sehr kräftig gemeinsam längsgestreift; Streifen nach rückwärts schwach divergierend. Seiten des Mesoepinotums, abschüssige Fläche des Epinotums und hintere Fläche der Schuppe regelmäßig quergestreift. Dornen des Epinotums bis auf die glatte äußerste Spitze dicht und fein punktiert; Dornen der Schuppe nur an der Basis punktiert. Gaster unter der Pubescenz sehr fein und dicht regelmäßig längsgestreift.

L. 7 mm (1 Stück).

Durch die Bildung des Fühlerschaftes eng mit *antennata* verwandt, und von ihr leicht durch die abweichende Form des Thorax, das glatte, glänzende Pronotum und die Behaarung zu unterscheiden.

34. ***Polyrhachis sexspinosa*** Latr.

Zwei ☿, die sowohl unter sich, als auch von einem typischen Stücke der Art, das ich von Herrn Prof. Emery erhielt, in bezug auf die Thorakaldornen verschieden sind. Bei der großen Variabilität der Art (siehe 5, 45 u. 26,380) sehe ich bis auf Erhalt reicheren Materials von einer Beschreibung ab.

35. ***Polyrhachis excellens*** sp. n. (Fig. 19, 19a u. 19b)

☿ Schwarz, mit fettigem Glanze; Tibien, Tarsen und Fühlergeißel mehr oder weniger gelbbraun, Taster gelb Scapus der Antennen und Beine etwas dichter, Körper sehr zerstreut mit blaßgelben, abstehenden Haaren besetzt; anliegende Pubescenz kaum erkennbar, sehr kurz und sehr zerstreut, weißlich.

Kopf kurzoval, einschließlich der Augen so breit als ohne die Mandibeln lang, nach vorn wenig verengt, mit schwach gebogenen Seiten und hinter den Augen breit abgerundetem Hinterhaupt. Die halb vorspringenden, halbkugeligen Augen hinter der Mitte der Kopfseiten. Stirnleisten knapp um $^1/_3$ der Kopfbreite voneinander entfernt, nach rückwärts bogig divergierend, in ihrem vorderen Teile vertikal, hinten etwas nach außen umgebogen.

Thorax von vorn nach hinten und seitlich etwas gewölbt, ungerandet, nach rückwärts nicht verengt. Pronotum rechteckig, $1^1/_2$ mal so breit als lang; die Seiten sanft nach außen gebogen, vor den Vorderecken schwach ausgeschweift; Vorderecken in sehr breite, dreieckige Zähne ausgezogen. Promesonotalfurche sehr scharf, Mesoepinotalsutur fehlt; auch am Seitenrande keine Andeutung der Trennung von Meso- und Epinotum vorhanden. Mesoepinotum rechteckig, $1^1/_2$ mal so breit als lang, an den Hinterecken mit zwei kurzen, abgerundeten Zähnen. Abschüssige Fläche des Epinotums etwa so lang als die Dorsalfläche des verschmolzenen Mesoepinotums, mit letzterer einen stumpfen Winkel bildend

Schuppe des Petiolus bikonvex; von hinten gesehen aus einem großen halbkreisförmigen oberen und einem kurzen, beiderseits sich in konkavem Bogen verjüngenden unteren Stücke bestehend; an der Basis und Peripherie des Halbkreises beiderseits mit einem kurzen, kegelförmigen, spitzen, schräg nach hinten gerichteten Zähnchen. Erstes Gastersegment vorn abgestutzt, die Abstutzungsfläche als senkrechter, scharfer Rand den Rücken der Gaster etwa um $^1/_4$ ihrer Vorderfläche überragend.

Vorderkörper auf der Oberseite kräftig und regelmäßig längsgerippt, mit schmalen, manchmal gegabelten Rippen und breiten Zwischenräumen. Kopf etwas weniger stark und dichter gerippt, Unterseite glatt; Mandibeln fein gestreift. Rippen auf dem Pronotum nach rückwärts schwach divergierend. Thoraxseiten ebenfalls stark gerippt; über dem Metathoraxstigma aber seicht gerunzelt. Abschüssige Fläche des Epinotums, vordere und hintere Fläche der Schuppe, Abstutzungsfläche der Gaster glatt oder sehr seicht gerunzelt und mehr oder weniger seidenglänzend. Die Gaster dicht und fein regelmäßig längsgestreift.

L. 5 mm (1 Stück).

An der abgestutzten, hochgerandeten Vorderfläche der Gaster und der Form der Schuppe leicht kenntlich. Nach Emery seiner *exarata* (*femorata*-Gruppe) nahestehend, von ihr aber eben durch die senkrechte, die Gaster vorn begrenzende Platte und durch die fehlende goldige Pubescenz verschieden.

Neuguinea bildet den Mittelpunkt der sogenannten papuanischen Region. Es ist hier gleichgültig, ob man dieses Gebiet als ein selbständiges ansieht oder als eine Unterabteilung dem australischen zurechnet. Außer Neuguinea gehören dazu noch der Bismarck-Archipel, die Salomoinseln, die Molukken, die Aru- und Keyinseln und einige kleine der Küste von Neuguinea nahe liegende Inseln, wenigstens werden in dem nachfolgenden Verzeichnisse die Grenzen so gefaßt. Um auch andere Auffassungen zu nennen, erwähne ich, daß Forel die Ameisenfauna Ozeaniens als Unterfauna der papuanischen angliedert und Arldt, aber nur nach geologischen Gesichtspunkten, das nördlichste Australien, besonders die Yorkhalbinsel, Neukaledonien, die Neuen Hebriden, die Fidschi- und Tongainseln hinzurechnet.

Nach Forel (Aperçu sur la distribution géographique et la phylogénie des Fourmis, '10 in: Extr. 1. Congr. internat. d'Entomologie) ist die papuanische Ameisenfauna dadurch charakterisiert, daß sie nur wenige Dorylinen indischen Ursprunges (5), dafür aber sehr viele *Polyrhachis* (154) enthält. An endemischen Gattungen kennt man bisher nur eine *(Adelomyrmex)*, dafür aber erhält die Fauna ein ganz eigenartiges Gepräge durch eine Menge seltsamer Formen, von denen hier nur *Pheidole cervicornis, Cremastogaster paradoxa* und *recurva, Ischnomyrmex loriai, Dolichoderus monocerus* und *Polyrhachis laciniata* genannt sein mögen. Durch den Mangel an Dorylinen nähert sie sich der Fauna Madagaskars. Eine weitere bemerkenswerte Übereinstimmung dieser beiden Gebiete erblickt Forel darin, daß die Gattung *Podomyrma*, die die papuanische Region mit der australischen teilt, auf Madagaskar und dem afrikanischen Festlande durch die sehr nahe verwandte Gattung *Atopomyrmex* vertreten wird.

Sehen wir von den weit über die Erde verbreiteten und zum Vergleiche darum ungeeigneten Gattungen ab, so gestalten sich die Beziehungen der papuanischen Ameisenfauna zu anderen folgendermaßen:

1. Mit Australien gemeinsam:
   Rhytidoponera, Chalcoponera, Podomyrma, Lordomyrma, Dacryon, Epopostruma, Leptomyrmex, Turneria, Opisthopsis.
2. Mit dem indomalaiischen Gebiete gemeinsam:
   Rhopalopone, Stictoponera, Cryptopone, Trapeziopelta, Pristomyrmex, Acanthomyrmex, Vollenhovia, Liomyrmex, Pheidologeton.
3. Mit Australien und dem indomalaiischen Gebiete gemeinsam:
   Eusphinctus, Syscia, Myopopone, Diacamma, Ectomomyrmex, Calyptomyrmex, Acropyga, Calomyrmex, Echinopla.
4. Mit Australien und Neuseeland gemeinsam:
   Amblyopone, Orectognathus.
5. Mit Afrika, Madagaskar, dem indomalaiischen Gebiete und Australien gemeinsam:
   Cerapachys, Phyracaces, Bothroponera, Sima, Myrmicaria, Triglyphotrix, Meranoplus, Cataulacus, Technomyrmex, Pseudolasius, Oecophylla, Polyrhachis.
6. Mit Südamerika (dem indomalaiischen Gebiete und Australien) gemeinsam:
   Prionopelta, Rhopalothrix, Rogeria, (Iridomyrmex), Rhizomyrma, Epitritus (auch eine südeuropäische Art), *Proceratium* (Nordamerika und Papua).
7. Über das Verhältnis der papuanischen Ameisenfauna zu der Ozeaniens sagt Forel, daß die letztere zwar durch Kosmopoliten und mancherlei andere eingeschleppte Formen zu einem großen Teile ihre Ursprünglichkeit verloren habe, trotz alledem aber eine große Verwandtschaft mit der papuanischen erkennen lasse.

Es sind also nicht bloß zu den nächsten Nachbargebieten, Australien, Ozeanien und Indomalesien, sondern auch zu dem jetzt weit getrennten Afrika (und Madagaskar) und Südamerika weitgehende Beziehungen vorhanden, die auf irgendwelche frühere Verbindungen dieser Regionen mit Sicherheit schließen lassen. Damit bestätigt sich auch für die Formiciden durchaus das, was mit mehr oder weniger großer Sicherheit von den übrigen Insekten und anderen Tierklassen gilt.

Da die ersten Hymenopteren gegen Schluß der Juraformation erscheinen, die Ameisen aber im Tertiär (Oligozän) schon durch eine außerordentlich hohe Entwicklung ausgezeichnet sind, so können wir die Anfänge derselben wohl mit Sicherheit in die mittlere Kreidezeit verlegen. Arldt (Die Entwicklung der Kontinente und ihrer Lebewelt, Leipzig 1907) schildert die paläogeographischen Verhältnisse der hier in Betracht kommenden Erdperioden etwa folgendermaßen:

In der unteren Kreideformation hörte die bisher bestandene Verbindung Australiens mit Asien auf. Gleichzeitig entstand über den pazifischen Ozean hinweg eine Brücke nach Südamerika (Patagonien), über welche ein lebhafter Austausch der beiderseitigen Faunen und Floren stattfand. Die Wanderung erfolgte entweder über einen antarktischen Kontinent oder über Paumotu, Tahiti, die Samoa- und Fidschiinseln; Neuseeland wurde aber umgangen.

Südamerika seinerseits bildete während eines großen Teiles der mesozoischen Zeit mit Afrika einen großen Kontinent, von dem sich über Madagaskar eine Landbrücke (die indomadegassische Halbinsel) bis nach Indien erstrekte, die zu Anfang der Tertiärzeit zwar schon in einzelne große Schollen zerbrach, Tieren mit transozeanischer Verbreitung aber die Wanderung von einem Gebiete ins andere noch erlaubte.[1]) Im Miozän sind Indien und Madagaskar weit getrennt; Madagaskar selbst hat sich von dem afrikanischen Festlande losgelöst, allerdings bleibt die Trennung bis ins Pliozän hinein nur schmal.

Nachdem sich im älteren Tertiär (spätestens im Oligozän) bereits Neuseeland mit seinen Nachbarinseln von dem australisch-papuanischen Kontinente abgelöst hatte, zerbrach auch die Brücke nach Patagonien, wahrscheinlich zwischen den Samoainseln und Tahiti, und der übrig gebliebene Kontinent verkleinerte sich ständig durch fortgesetzte Einbrüche. Im Pliozän erhoben sich die Faltengebirgszüge des malaiischen Archipels und schufen wieder eine Verbindung mit der indischen Region, die zwar niemals zu einer vollständigen Landbrücke wurde, aber doch fliegenden und schwimmenden Tieren eine Einwanderung erlaubte. Gegen das Ende der Tertiärzeit wurde durch eine vielleicht nur seichte Transgression Nordaustralien mit Neuguinea vom Kontinente losgelöst, wenigstens haben jedenfalls Arnhemland, der nördlichste Teil der Yorkhalbinsel und vielleicht auch Kimberleydivision mit Neuguinea zusammengehangen. Diese Verbindung mag bis ins Diluvium hinein, wenn auch in beschränkterem Maße, bestanden haben, und noch heute läßt die reiche Inselwelt der Torresstraße einen gewissen Austausch zu.

Für die papuanische Region ergibt sich daraus, daß sie bis über das Ende der Tertiärzeit hinaus mit Australien in innigster Verbindung gestanden hat, daß sie weiter während der Kreidezeit und im älteren Tertiär mit Südamerika direkt verbunden war. Eine vollständige Landverbindung nach Indien bestand nur während der Jurazeit, von der älteren Tertiärzeit ist aber bis in die Gegenwart für Tiere mit transozeanischer Verbreitung eine Austauschmöglichkeit vorhanden. Mit Madagaskar und Afrika ist das papuanische Gebiet, wenn überhaupt, nur in der Jurazeit und auch nur über Indien vollständig verbunden gewesen; lange Zeit hindurch war aber eine Zuwanderung afrikanischer Formen über Vorderindien, Hinterindien und die malaiischen Inseln im älteren Tertiär möglich; ebenso konnten die schon in der Kreidezeit aus Afrika nach Indien gewanderten Tiere im Tertiär ihre Wanderung nach der papuanischen Region fortsetzen. Ein Austausch zwischen Afrika und Australien über Südamerika scheint nicht stattgefunden zu haben. Natürlich war durch die Verbindung mit dem indischen Gebiete auch die Möglichkeit einer Zuwanderung nordischer Elemente gegeben, die im Tertiär teils von Nordamerika über Alaska, teils vom Mittelmeergebiete nach Hinterindien eindrangen und vom Pliozän ab ihre Wanderung über die malaiischen Inseln nach Süden fortsetzten.

Wir müssen es uns versagen, den einzelnen Wanderzügen genauer zu folgen und uns damit bescheiden, ein Verzeichnis aller der Ameisenformen aufzustellen, die uns bis jetzt aus dem papuanischen Gebiete bekannt geworden sind. Auch dieses wird, als erster Versuch, noch manche Lücke oder gar Unrichtigkeit aufweisen; vor allem sind es viele Smithsche Arten, besonders seiner Gattungen *Myrmica* und *Formica*, die nicht gedeutet werden konnten.

1) Dahl hat allerdings kürzlich gegen einen tertiären Zusammenhang der Südkontinente auf Grund der geographischen Verbreitung der Spinnen protestiert. (11 in: Zool. Anz., v. 37, p. 279f.).

Verzeichnis der papuanischen Ameisen.

(Die Zahlen hinter den Autorennamen weisen auf die Nummer [und Seitenzahl] des Literaturverzeichnisses hin, in der die Beschreibung oder der Nachweis derselben enthalten ist.)

Formicidae

1. Ponerinae

1. *Sphinctomyrmex (Eusphinctus) cribratus* Em. 12, 7. Deutsch Neug.
2. *Cerapachys* (s. str.) *inconspicuus* Em. 12, 9. Deutsch Neug.
3. *Cerapachys opacus* Em. 12, 9. Deutsch Neug.
4. — *(Syscia) papuanus* Em. 12, 10 Deutsch Neug.
5. *Cerapachys (Syscia) pusillus* Em. 12, 10. Deutsch Neug.
6. *Phyracaces marginatus* Em. 12, 11. Deutsch Neug.
7. *Amblyopone levidens* Em. 12, 26. Neug.
8. *Myopopone castanea* F. Sm. 12, 26. Neug., Bism. Arch., Austral. or., Indomal.
9. *Myopopone castanea* subsp. *beccarii* Em. 12, 26. Ternate.
10. *Platythyrea melancholica* F. Sm. 12, 29. Neug., Bism. Arch., Ins. Morotai.
11. *Platythyrea pusilla* Em. 12, 29. Amboina.
12. *Prionopelta majuscula* Em. 12, 33. Deutsch Neug.
13. — *opaca* Em. 12, 33. Deutsch Neug.
14. *Rhopalopone cribrata* Em. 12, 34. Deutsch Neug.
15. — *epinotalis* Em. 12, 35. Deutsch Neug.
16. — *major* Em. 12, 36. Deutsch Neug.
17. — *(?) simillima* F. Sm. 12, 35. Doreh.
18. *Rhytidoponera* (s. str.) *araneoides* Le Guill. 12, 37. Molukken, Neug., Bism. Arch., Salomo Ins.
19. *Rhytidoponera froggatti* For. 12, 38. Salomo Ins.
20. — *laciniosa* sp. n. Deutsch Neug.
21. — — *petiolatus* subsp. n. Deutsch Neug.
22. *Rhytidoponera schaginhaufeni* sp. n. Deutsch Neug.
23. — *subcyanea* Em. 12, 38. Neug.
24. — — *abdominalis* subsp. n. Deutsch Neug.
25. *Rhytidoponera subcyanea* subsp. *intricata* Em. 9, 533. Neug.
26. *Rhytidoponera subcyanea* subsp. *transversiruga* Em. 9, 532. Neug.
27. *Rhytidoponera strigosa* Em. 12, 38. Neug., Bism. Arch.
28. *Rhytidoponera (Chalcoponera) aenescens* Em. 12, 39. Deutsch. Neug.
29. *Rhytidoponera (Chalcoponera) impressa* Mayr subsp. *purpurea* Em. 12, 39. Neug.
30. *Rhytidoponera (Chalcoponera) inops* Em. 12, 39. Deutsch Neug.
31. *Rhytidoponera (Chalcoponera) metallica* F. Sm. 12, 39. Ins. Waigëu, Samoa, Austral.
32. *Stictoponera biroi* Em. 12, 47. Deutsch Neug.
33. *Proceratium papuanum* Em. 12, 50. Deutsch Neug.
34. *Discothyrea clavicornis* Em. 12, 52. Deutsch Neug.
35. *Odontoponera transversa* F. Sm. 12, 60. Indomal. Philipp., Neug., Cap bonae spei.
36. *Diacamma bispinosum* Le Guill. 12, 65. Ternate.
37. — — var. *subsulcata* Em. 12, 65. Halmahera.
38. *Diacamma purpureum* F. Sm. 12, 66. Halmahera.
39. — *rugosum* Le Guill. subsp. *geminatum* Em. 12, 66. Halmahera.
40. *Diacamma rugosum* subsp. *sculpturatum* F. Sm. 12, 66. Aru, Neug.
41. *Diacamma rugosum* subsp. *sculpturatum* var. *cuprea*. F. Sm. 12, 66. Neug., Ceram.
42. *Diacamma rugosum* subsp. *sculpturatum* var. *divergens* Em. 12, 67. Neug., Halmahera.
43. *Diacamma rugosum* subsp. *sculpturatum* var. *macreta* var. n. Deutsch Neug.
44. *Diacamma rugosum* subsp. *striatum* F. Sm. 12, 67. Batjan.
45. *Diacamma rugosum* subsp. *tortuolosum* F. Sm. 12, 67. Ceram, Buru, Neug.
46. *Diacamma rugosum* subsp. *vagans* F. Sm. 12, 67. Batjan.
47. *Diacamma rugosum* subsp. *vagans* var. *frontalis* Stitz 26, 355. Neug.
48. *Diacamma rugosum* subsp. *vagans* var. *papuana* Stitz 26, 354. Neug.
49. *Pachycondyla (Bothroponera) incisa* Em. 9, 533. Neug.
50. — — *obesa* Em. 12, 77. Neug.
51. — *(Ectomomyrmex) aciculata* Em. 12, 79. Deutsch Neug.
52. *Pachycondyla (Ectomomyrmex) acuta* Em. 12, 79. Deutsch Neug.
53. *Pachycondyla (Ectomomyrmex) dahli* For. 12, 79. Bism. Arch.
54. *Pachycondyla (Ectomomyrmex) exarata* Em. 12, 79. Deutsch Neug.
55. *Euponera (Brachyponera) luteipes* Mayr var. *croceicornis* Em. 12, 84. Deutsch Neug.
56. *Euponera (Trachymesopus) crassicornis* Em. 12, 86. Neug.

57. *Euponera (Trachymesopus) stigma* Fabr. var. *quadridentata* F. Sm. 12, 85. Aru, Neug., Bism. Arch.
58. *Euponera (Mesoponera)* sp.? ♀ 9, 531. Neug.
59. *Cryptopone fuscipes* Em. 12, 88. Deutsch Neug.
60. *Cryptopone mocsaryi* Szabó 12, 88. Deutsch Neug.
61. — *tenuis* Em. 12, 88. Neug.
62. *Ponera biroi* Em. 12, 90. Deutsch Neug.
63. — *clavicornis* Em. 12, 90 Deutsch Neug.
64. — *confinis* Rog. 12, 90. Hindustan, Ceylon, Birma, Sumatra, Neug, Bism. Arch
65. *Ponera mocsaryi* Em. 12, 91. Deutsch Neug.
66. — *pallidula* Em. 12, 91. Deutsch Neug.
67. — — var. *fuscula* Em 12, 91. Deutsch Neug.
68. *Ponera papuana* Em. 12, 91. Deutsch Neug.
69. — *pia* For. 12, 91. Bism. Arch.
70. — *pruinosa* Em. 12, 91. Deutsch Neug.
71. — *punctiventris* Em. 12, 91 Deutsch Neug.
72. — *selenophora* Em. 12, 92. Deutsch Neug.
73. — *siremps* For. 12, 92. Bism. Arch.
74. — *tenella* Em. 12, 92. Deutsch Neug.
75. *Trapeziopelta kuehni* For. 12, 93. Key Ins.
76. — *latinoda* Em. 12, 93. Neug.
77. — *levigata* Em. 12, 93. Deutsch Neug.
78. — *loriae* Em. 12, 93. Neug.
79. — *maligna* F. Sm. 12, 93. Celebes, Batjan.
80. — *punctigera* Em. 12, 94. Deutsch Neug.
81. — *tenuis* Em. 12, 94. Deutsch Neug
82. — — var. *fulvescens* Em. 12, 94. Deutsch Neug.
83. *Trapeziopelta xiphias* Em. 12, 94. Deutsch Neug.
84. *Myopias cribriceps* Em. 12, 94. Deutsch Neug.
85. *Leptogenys* (s. str.) *emeryi* For. 12, 100. Bism. Arch.
86. — *triloba* Em. 12, 100. Deutsch Neug.
87. — *(Lobopelta) bituberculata* Em. 12, 102. Deutsch Neug.
88. *Leptogenys (Lobopelta) caeciliae* sp. n. Deutsch Neug.
89. *Leptogenys (Lobopelta) diminuta* F. Sm. 12, 103. Borneo, Celebes, Batjan, Waigëu, Neug.
90. *Leptogenys (Lobopelta) diminuta* var. *bismarckensis* For. 12, 103. Bism. Arch.
91. *Leptogenys (Lobopelta) diminuta* var. *leviceps* F. Sm. 12, 103. Borneo, Birma, Batjan, Waigëu, Neug.
92. *Leptogenys (Lobopelta) kitteli* Mayr subsp. *purpurea* Em. 12, 104. Neug.
93. *Leptogenys (Lobopelta) papuana* Em. 12, 104. Neug.
94. *Anochetus cato* For. 12, 108. Bism. Arch.
95. — *chirichini* Em. 12, 108. Deutsch Neug.
96. *Anochetus punctiventris* Mayr subsp. *oceanicus* Em. 12, 109. Neu Kaledonien, Deutsch Neug. Bism. Arch.
97. *Anochetus tyrannicus* F. Sm. 12, 110. Celebes, Waigëu, Aru, Mysol.
98. *Odontomachus aeneus* Em. 9, 534. Neug.
99. — *angulatus* Mayr subsp. *praefectus* For. 24, 251. Neug.
100. *Odontomachus animosus* F. Sm. 12, 114. Neug.
101. — *gulosus* Em. 12, 113. Deutsch Neug.
102. — — var. *nubila* Em. 10, 250. Neug.
103. — *haematoda* L. 12, 114. Neug., Bism. Arch., Salomo Ins., Ozean., Austral., Amer. centr. u. mer., Afr. trop, Madag., Ceylon.
104. *Odontomachus haematoda* subsp. *insularis* Guér. 12, 115. Salomo Ins., Antillen, Florida, Mexiko.
105. *Odontomachus imperator* Em. 12, 113. Neug., Bism. Arch.
106. *Odontomachus imperator* subsp. *opaculus* subsp. n. Deutsch Neug.
107. *Odontomachus imperator* subsp. *rufithorax* Em. 9, 534. Neug.
108. *Odontomachus malignus* F. Sm. 12, 113. Neug., Aru.
109. — *papuanus* Em. 12, 113. Neug., Aru.
110. — — var. *concentrica* Em. 12, 113. Neug.
111. *Odontomachus rixosus* F. Sm. 12, 114. Borneo, Sumatra, Java, Ternate (?).
112. *Odontomachus ruficeps* F. Sm. subsp *cephalotes* F. Sm. 12, 115. Ceram.
113. *Odontomachus ruficeps* F. Sm. subsp. *cephalotes* var. *aciculata* F. Sm. 12, 115. Neug., Mysol.
114. *Odontomachus ruficeps* F. Sm. subsp. *cephalotes* var. *cruentata* Em. 10, 251. Neug.
115. *Odontomachus ruficeps* F. Sm. subsp. *cephalotes* var. *fusca* Em. 10, 251. Neug.
116. *Odontomachus ruficeps* F. Sm. subsp. *cephalotes* var. *obtusa* Em. 10, 251. Neug.
117. *Odontomachus ruficeps* F. Sm. subsp. *cephalotes* var. *ternatensis* For. 24, 252 Ternate.
118. *Odontomachus saevissimus* F. Sm. 12, 113. Molukken, Celebes.
119. *Odontomachus tyrannicus* F. Sm. 12, 113. Neug., Aru, Bism. Arch.
120. *Odontomachus tyrannicus* var. *nigriceps* F. Sm. 12, 113. Neug.
121. *Odontomachus tyrannicus* var. *testacea* Em. 12, 113. Neug.

Ponera (Leptogenys?) ferox F. Sm. 12, 106. Salwatty.
— (?) *parallela* F. Sm. 12, 116. Aru.
— (?) *solitaria* F. Sm. ♂ 12, 116. Batjan.

2. Dorylinae

122. *Dorylus (Alaopone) orientalis* Westw. subsp. *longicornis* Shuck. 11, 15. Batjan.
123. *Aenictus aratus* For. 11, 29. Deutsch Neug., Queensld.
124. *Aenictus currax* Em. 11, 29. Deutsch Neug.
125. *Aenictus mocsaryi* Em. 11, 31. Deutsch Neug.
126. — *obscurus* F. Sm. 11, 31. Neug.

Anomma (?) erraticum F. Sm. 11, 15. Neug

3. Myrmicinae

127. *Sima allaborans* Walk. 1, 53. Ceylon, Indien, Birma, Philipp., Batjan.
128. *Sima humerosa* Em. 8, 674. Neug.
129. — *leviceps* F. Sm. 1, 54. Aru, Neug., Waigëu, Ceram, Celebes, Queensld.
130. *Sima modesta* F. Sm. 1, 54. Batjan.
131. — *nigra* Jerd. 1, 54. Indien, Morty, Buru.
132. — *nitida* F. Sm. 1, 54. Batjan.
133. — *punctulata* F. Sm. 1, 55. Neug., Austral.
134. *Myrmecina brevicornis* Em. 6a, 582. Deutsch Neug., Halmahera.
135. *Myrmecina opaciventris* Em. 6a, 581. Deutsch Neug.
136. — *polita* Em. 5, 557. Neug.
137. — *punctata* Em. 6a, 583. Deutsch Neug.
138. — *transversa* Em. 6a, 582. Deutsch Neug.
139. *Pristomyrmex cogii* Em. 6a, 584. Deutsch Neug.
140. — *levigatus* Em. 6a, 583. Deutsch Neug., Ins. Woodlarck.
141. *Pristomyrmex lucidus* Em. 6a, 584. Deutsch Neug.
142. — *parumpunctatus* Em. 1, 62. Neug.
143. — *picteti* Em. 2, 190. Sumatra, Deutsch Neug.
144. *Pristomyrmex punctatus* F. Sm. 1, 62. Batjan.
145. — *quadridens* Em. 6a, 584. Deutsch Neug.
146. *Acanthomyrmex kochi* Em. 10, 252. Neug.
147. — *notabilis* F. Sm. 1, 93. Batjan.
148. *Podomyrma abdominalis* Em. 1, 59. Ternate, Neug.
149. — *albertisi* Em. 1, 60. Neug.
150. — *basalis* F. Sm. 1, 60. Aru, Mysol, Buru, Amboina, Neug.
151. *Podomyrma bimaculata* For. 18, 57. Neug., Austral.
152. — *dohertyi* Em. 5, 558. Molukken, Holl. Neug.
153. *Podomyrma femorata* F. Sm. 1, 60. Aru, Neug. Austral.
154. *Podomyrma gracilis* Em. 1, 60. Neug.
155. — *leviceps* Mayr 1, 60. Waigëu.
156. — *levifrons* F. Sm. 1, 60. Aru, Waigëu, Neug.
157. *Podomyrma levissima* F. Sm. 1, 60. Mysol, Austral.
158. — *nitida* F. Sm. 1, 60. Batjan, Neug.
159. — *ruficeps* F. Sm. 1, 60. Neug., Mysol.
160. *Podomyrma ruficeps* var. *gastralis* Em. 5, 558. Neug.
161. — — var. *thoracica* Stitz 26, 360. Deutsch Neug.
162. *Podomyrma silvicola* F. Sm. 1, 60. Batjan, Morty, Aru, Morotai.
163. *Podomyrma silvicola* var. *dimidiata* For. 21, 170. Bism Arch.
164. *Podomyrma silvicola* subsp. *bicolor* Em. 5, 559. Neug.
165. — *simillima* F. Sm. 1, 60. Batjan.
166. — *striata* F. Sm. 1, 60. Aru, Austral.
167. *Dibolocondyla (=Mesomyrma) cataulacoidea* Stitz 26, 364. u. 14, 102. Deutsch Neug.
168. *Lordomyrma cryptocera* Em. 6a, 592. Deutsch Neug.
169. *Lordomyrma furcifera* Em. 6a, 591. Deutsch Neug.
170. *Dacryon* sp. n. 10, 252. Neug.
171. *Rogeria stigmatica* Em. 6a, 589. Deutsch Neug.
172. *Adelomyrmex biroi* Em. 6a, 590. Deutsch Neug
173. *Vollenhovia brevicornis* Em. 5, 560. Neug.
174. — *oblonga* F. Sm. 1, 112. Batjan, Deutsch Neug., Ceram, Buru, Morty.
175. *Vollenhovia pedestris* F. Sm. 1, 61. Celebes, Morty, Neug., Bism. Arch.
176. *Vollenhovia simoides* Em. 5, 561. Neug.
177. — *subtilis* Em. 1, 61. Key Ins.
178. — — var. *affinis* Em. 1, 61. Neug.
179. *Monomorium edentatum* Em. 5, 562. Ins. Woodlarck.
180. — *floricola* Jerd. 1, 66. Kosmopolit der Tropen, Neug., Bism. Arch.
181. *Monomorium fossulatum* Em. subsp. *sechellense* Em. var. *papuasiae* Em. 6b, 326. Deutsch Neug.
182. *Monomorium minutum* Mayr var. *liliuokalassi* For. 19, 119. Bism. Arch., Honolulu.
183. *Monomorium pharaonis* L. 68. Kosmopolit der warmen und gemäßigten Gegenden, Aru, Bism. Arch, Neug.
184. *Monomorium speculare* Mayr 1, 66. Neug., Borneo.
185. — *talpa* Em. 10, 252. Neug.
186 *Cardiocondyla nuda* Mayr 1, 71. Deutsch Neug., Bism. Arch., Indien, Ozeanien.
187. *Cardiocondyla nuda* var. *minutior* For. 19, 119. Bism. Arch., Honolulu.
188. *Cardiocondyla paradoxa* Em. 6a, 589. Deutsch Neug.

189. *Cardiocondyla wroughtoni* For. 1, 71. Bism. Arch., Indien.
190. *Liomyrmex carinatus* Stitz 26, 366. Holl. Neug.
191. — *coecus* F. Sm. 1, 63. Neug.: Doreh.
192. — *gestroi* Em. 1, 63. Neug.
193. *Pheidole armata* F. Sm. 1, 98. Salwatty.
194. — *beauforti* Em. 9, 535. Neug.
195. — *cervicornis* Em. 6 b, 322. Deutsch Neug.
196. — *cryptocera* Em. 6 b, 324. Deutsch Neug.
197. — *fuscula* Em. 6 b, 325. Deutsch Neug.
198. — *hospes* F. Sm. 1, 91. Neug.
199. — *impressiceps* Mayr subsp. *commista* For. 17. 13. Bism. Arch.
200. *Pheidole laminata* Em. 6 b, 325. Deutsch Neug.
201. — *lobulata* Em. 6 b, 324. Deutsch Neug.
202. — *manteroi* Em. 5, 564. Ins. Goodenough.
203. — *megacephala* F. Sm. 1, 92. Kosmopolit der Tropen und der gemäßigten Zonen, Batjan, Amboina, Neug.
204. *Pheidole oceanica* Mayr 1, 93. Neug., Ovalau.
205. — *penetralis* F. Sm. 1, 94. Mysol.
206. — *philemon* For. 23, 44. Salomo Ins.
207. — *plagiaria* F. Sm. 1, 95. Batjan, Celebes.
208. — *punctulata* Mayr 1, 95. Tropenkosmopolit, Salomo Ins., Caffraria, Sierra Leone.
209. *Pheidole purpurascens* Em. 5, 565. Neug.
210. — *quadrispinosa* F. Sm. 1, 95. Neug.
211. — *rubrobrunnea* D. T. 1, 96. Batjan.
212. — *ruficeps* F. Sm. 1, 96. Mysol, Celebes.
213. — *sexspinosa* Mayr 1, 96. Neug., Bism. Arch., Ins. Ellice, Samoa.
214. *Pheidole sexspinosa* var. *fuscescens* Em. 6 b, 323. Deutsch Neug.
215. *Pheidole sexspinosa* subsp. *biroi* Em. 6 b, 323. Neug., Bism. Arch.
216. *Pheidole singularis* F. Sm. 1, 96. Mysol, Neug.
217. — *tetracantha* Em. 5, 564. Neug.
218. — *transfigens* For. 24, 268. Neug.
219. — *umbonata* Mayr 1, 97. Neug., Bism. Arch., Ins Tonga.
220. *Pheidole umbonata* subsp. *fusciventris* Em. 6 b, 323. Deutsch Neug.
221. *Pheidole velox* Em. 1, 97. Ternate.
222. *Stenamma (Ischnomyrmex) dromedarius* Em. 6 b, 322. Deutsch Neug.
223. *Stenamma (Ischnomyrmex) dromedarius* var. *fusca* Em. 6 b, 322. Deutsch Neug.
224. *Stenamma loriai* Em. 5, 563. Neug.
225. — *quadrispina* Em. 10, 251. Neug.
226. *Cremastogaster bicolor* F. Sm. 1, 79. Batjan, Ozeanien.
227. *Cremastogaster cephalotes* F. Sm. 1, 80. Aru, Borneo.
228. *Cremastogaster dahli* For. 17, 15. Bism. Arch.
229. — *elegans* F. Sm. 1, 81. Aru.
230. — *emeryi* For. 6 b, 332 und 22, 25. Deutsch Neug.
231. *Cremastogaster enneamera* Em. 6 b, 330. Deutsch Neug.
232. *Cremastogaster flavicornis* Em. 5, 567. Neug.
233. — *flavitarsis* Em. 6 b, 332. Deutsch Neug.
234. *Cremastogaster insularis* F. Sm. 1, 82. Aru.
235 — *iridipennis* F. Sm. 1, 82. Neug.
236. — *irritabilis* F. Sm. 1, 82. und 10, 253. Neug.
237. *Cremastogaster irritabilis* var. *le guilloui* Em. 6 b, 332. Deutsch Neug.
238. *Cremastogaster meijerei* Em. 9, 534. Neug.
239. — *mesonotalis* Em. 9, 535. Neug.
240. — *obscurior* D. T. 1, 84. Batjan, Aru.
241. — *paradoxa* Em. 3, 72. Neug.
242. — *polita* F. Sm. 1, 84. u. 6 b, 331. Neug.
243. — *ralumensis* For. 17, 16. Bism. Arch.
244. — *recurva* Em. 5, 566. Ins. Goodenough.
245. *Cremastogaster tarsata* F. Sm. 1, 87. Ins. Morty.
246. — *tetracantha* Em. 1, 87. Neug.
247. — *weberi* Em. 10, 254. Neug.
248. *Pheidologeton* (s. str.) *affinis* Jerd. 1, 72. Indien, Sunda Ins., Ceram, Batjan, Waigëu, Neug., Bism. Arch.
249. *Pheidologeton affinis* var. *minor* Em. 6 b, 326. Aru, Neug.
250. *Pheidologeton diversus* Jerd. 1, 73. Indien, Malesien, Siam, Hongkong, Batjan, Mysol, Waigëu. Goram.
251. *Pheidologeton laboriosus* F. Sm. 1, 72. Java, Amboina, Ceram, Waigëu.
252. *Pheidologeton (Aneleus) minimus* Em. 6 b, 327. Deutsch Neug.
253. *Pheidologeton (Aneleus) pygmaeus* Em. 1, 73. Ternate, Batjan.
254. *Pheidologeton (Aneleus) similis* Mayr var. *crassiusculus* Em. 6 b, 328. Deutsch Neug.
255. *Solenopsis dahli* For. 17, 14. Bism. Arch.
256. — *geminata* Fab. 1, 76. Kosmopolit der Tropen: Aru, Ceram, Batjan, Neug.
257. *Solenopsis geminata* subsp. *rufa* Jerd. 1, 76. Celebes, Batjan, Neug.
258. *Solenopsis levis* F. Sm. 1, 77. Ins. Morty.
259. — *maxillosa* Em. 6 b, 329. Deutsch Neug.

260. *Solenopsis papuana* Em. 6 b, 330. Deutsch Neug.
261. *Oligomyrmex atomus* Em. 6 b, 328. Deutsch Neug.
262. — *subreptor* Em. 6 b, 329. Deutsch Neug.
263. *Myrmicaria rugosa* F. Sm. 1, 156. Batjan, Neug., Key Ins.
264. *Tetramorium* (s. str.) *guineense* Fab. 1, 133. Tropenkosmopolit: Neug., Bism. Arch.
265. *Tetramorium melleum* Em. 6 a, 586. Deutsch Neug.
266. — *ornatum* Em. 6 a, 585. Deutsch Neug.
267. — — var. *obscurior* For. 17, 11. Bism. Arch.
268. *Tetramorium pacificum* Mayr subsp. *validiusculum* Em. 5, 568. Neug.
269. *Tetramorium papuanum* Em. 1, 134. Neug.
270. — *politum* Em. 5, 568. Neug.
271. — *pulchellum* Em. 6 a, 586. Deutsch Neug.
272. *Tetramorium punctiventre* Em. 1, 134. Neug.
273. — *scrobiferum* Em. 6 a, 587. Neug.
274. — *simillimum* F. Sm. 1, 134. Tropenkosmopolit: Bism. Arch.
275. *Tetramorium tonganum* Mayr 1, 135. Bism. Arch., Tonga Ins.
276. *Tetramorium* (*Xiphomyrmex*) *bismarcki* For. 17, 11. Bism. Arch.
277. *Tetramorium* (*Xiphomyrmex*) *costatum* Em. 6 a, 587. Deutsch Neug.
278. *Tetramorium* (*Xiphomyrmex*) *costatum* subsp. *deficiens* Em. 6 a, 588. Deutsch Neug.
279. *Tetramorium* (*Xiphomyrmex*) *costatum* subsp. *flavescens* Em. 6 a, 588. Deutsch Neug.
280. *Triglyphothrix fulviceps* Em. 6 a, 588. Deutsch Neug.
281. — *obesus* André subsp. *striatidens* Em. 1, 136. Bism. Arch., Birma, Ceylon, Tunis, Sierra Leone.
282. *Calyptomyrmex beccarii* Em. 1, 136. und 27, 365. Amboina, Neug.
283. *Meranoplus spinosus* F. Sm. 1, 137. Aru, Neug.
284. — — subsp. *rugifrons* Em. 5, 569. Neug.
285. *Meranoplus vestigator* F. Sm. 1, 137. Matabello.
286. *Orectognathus chyzeri* Em. 6 a, 571. Deutsch Neug.
287. *Strumigenys biroi* Em. 6 a, 581. Deutsch Neug., Bism. Arch.
288. *Strumigenys capitata* F. Sm. 1, 146. Neug.
289. — *chyzeri* Em. 6 a, 576. Deutsch Neug., Bism. Arch.
290. *Strumigenys doriae* Em. 1, 146. Amboina.
291. — *frivaldskyi* Em. 6 a, 580. Deutsch Neug.
292. *Strumigenys horvathi* Em. 6 a, 577. Deutsch Neug.
293. — *loriae* Em. 6 a, 576. und 27, 367. Papuasia or., Deutsch Neug.
294. *Strumigenys mayri* Em. 6 a, 579. Deutsch Neug.
295. — — var. *bismarckensis* For. 17, 10. Bism. Arch.
296. *Strumigenys mocsaryi* Em. 6 a, 580. Deutsch Neug.
297. — *szalayi* Em. 6 a, 578. Deutsch Neug.
298. — *wallacei* Em. 6 a, 578. Deutsch Neug.
299. *Epitritus emmae* Em. 1, 148. St. Thomas (Antillen), Deutsch Neug.
300. *Epitritus eurycerus* Em. 6 a, 581. Deutsch Neug.
301. *Rhopalothrix biroi* Szabó 27, 365. Deutsch Neug.
302. — *brevicornis* Em. 6 a, 572. und 27, 367. Deutsch Neug.
303 *Rhopalothrix mixta* Szabó 27, 366. Neug.
304. — *procera* Em. 6 a, 572. Deutsch Neug.
305. — — var. *ballioni* For. 21, 175. Ins. Morty.
306. *Rhopalothrix punctata* Szabó 27, 366. Neug.
307. *Epopostruma foliacea* Em. 6 a, 573. Deutsch Neug.
308. *Cataulacus granulatus* Latr. 1, 138. Indien, Borneo, Singapore, (Morty?).
309. *Cataulacus setosus* F. Sm. 1, 139. Batjan, Mysol, Waigëu, Morty.

Myrmica (?) *aspersa* F. Sm. 1, 108. Ins. Morty.
— (?) *caeca* Jerd. 1, 109. Neug.: Doreh.
— (?) *carinata* F. Sm. 1, 109. Ins. Aru.
— (?) *diligens* F. Sm. 1, 109. Neug.
— (?) *gracilescens* F. Sm. 1, 110. Batjan.
— (?) *incerta* F. Sm. 1, 110. Mysol.
— (?) *levissima* F. Sm. 1, 111. Batjan.
— (?) *maligna* F. Sm. 1, 112. Ins. Morty.
— (?) *mellea* F. Sm. 1, 112. Ins. Aru.
— (?) *modesta* F. Sm. 1, 112. Batjan.
— (?) *moesta* F. Sm. 1, 112. Matabello.
— (?) *parallela* F. Sm. 1, 113. Aru.
— (?) *polita* F. Sm. 1, 113. Batjan.
— (?) *scabrosa* F. Sm. 1, 117. Aru.
— (?) *suscipiosa* F. Sm. 1, 117. Aru.
— (?) *thoracica* F. Sm. 1, 118. Aru.
— (?) *umbripennis* F. Sm. 1, 118. Mysol.
— (?) *vexator* F. Sm. 1, 118. Ternate.

4. Dolichoderinae

310. *Dolichoderus bituberculatus* Mayr 1, 158. Indien, Singapore, Sunda Ins., Indo-China, Philipp., Amboina, Ternate, Ceram, Mysol, Neug.
311. *Dolichoderus monoceros* Em. 5, 570. Neug.
312. — *tricornis* Em. 5, 571. Neug.
313. *Leptomyrmex erythrocephalus* Fab. 1, 162. Neug., Queensland.
314. *Leptomyrmex fragilis* F. Sm. 1, 196. und 5, 571. Aru, Waigëu, Neug.
315. *Leptomyrmex niger* Em. Neug. 6b, 333. Deutsch Neug.
316. *Leptomyrmex pallens* Em. 1, 162. Deutsch und Holl. Neug., Neu Kaled.
317. *Tapinoma melanocephalum* Fab. 1, 165. Kosmopolit: Aru, Batjan, Neug.
318. *Tapinoma melanocephalum* subsp. *indicum* For. 16, 20. Indien, Sunda Ins., Bism. Arch.
319. *Tapinoma minutum* Mayr 1, 166. N. S. Wales, Neug.
320. *Tapinoma pratense* F. Sm. 1, 166. Batjan.
321. *Technomyrmex albipes* F. Sm. 1, 166. Indien, Ceylon, Goram, Neug., Bism. Arch., Salomo Ins., Ozeanien.
322. *Bothriomyrmex* sp. ? ♀ 17, 17. Bism. Arch.
323. *Turneria dahli* For. 17, 17. Bism. Arch.
324. *Iridomyrmex anceps* Rog. subsp. *papuanus* Em. 5, 572. und 17, 19. Neug., Bism. Arch.
325. *Iridomyrmex anceps* subsp. *papuanus* var. *cinerea* Em. 5, 572. Neug. mer.
326. *Iridomyrmex anguliceps* For. 17, 18. Deutsch Neug., Bism. Arch.
327. *Iridomyrmex angustatus* Stitz 26, 369. Deutsch Neug.
328. *Iridomyrmex angusticeps* For. 17, 19. Bism. Arch.
329. — *cordatus* F. Sm. 1, 168. Malesien, Aru, Batjan, Goram, Neug.
330. *Iridomyrmex cordatus* subsp. *fuscus* For. 17, 23. Bism. Arch.
331. *Iridomyrmex dimorphus* sp. n. Deutsch Neug.
332. — *extensus* Em. 1, 169. Neug.
333. — *meinerti* For. 17, 22. Bism. Arch.
334. — *murinus* Em. 9, 536. Neug.
335. — *myrmecodiae* Em. 1, 168. Bism Arch., Java.
336. *Iridomyrmex myrmecodiae* var. *decipiens* For. (= *cordatus* Em.) 1, 168. Java, Sumatra, Neug, Goram, Bism. Arch.
337. *Iridomyrmex nitidus* Mayr 1, 169. Neug., Bism. Arch., Queensld., Cap York.
338. *Iridomyrmex nitidus* subsp. *oceanicus* For. 17, 20. Bism. Arch.
339. *Iridomyrmex rufoniger* Lowne subsp. *pallidus* For. var. *incerta* For. 17, 22. Bism. Arch., Neug
340. *Iridomyrmex scrutator* F. Sm. 1, 170. Aru, Neug
341. — — subsp. *batesi* For 24, 283 Neug.
342. *Iridomyrmex sellatus* Stitz 26, 369. Deutsch Neug

5. Camponotinae

343. *Plagiolepis bicolor* For. 17, 24. Bism. Arch.
344. — *longipes* Jerd. 1, 173. Indomales., Ins. Réunion, Pazifik-Küste Zentralamerikas, Aru, Key Ins., Neug., Bism. Arch., Salomo Ins.
345. *Acropyga* (s. str.) *crassicornis* Em. 8, 698. Amboina, Bism. Arch., Deutsch Neug.
346. *Acropyga moluccana* Mayr 1, 174. Borneo, Ceram, Amboina.
347. *Acropyga moluccana* var. *opaca* Stitz 26, 370.
348. — — subsp. *mysolensis* Em. 24, 285. Mysol.
349. *Acropyga (Rhizomyrma) occanica* Em. 6b, 333. Deutsch Neug.
350. *Oecophylla smaragdina* Fab. 1, 176. Indien, Ceylon, Sunda Ins., Malakka, Cochinchina, Timor, Molukken, Neug., Bism. Arch., Ostafrika.
351. *Oecophylla smaragdina* subsp. *subnitida* Em. 1, 177. Neug., Salomo Ins.
352. *Oecophylla smaragdina* subsp. *virescens* Fab. 1, 177. Aru, Key Ins., Neug., Ozeanien, Austral
353. *Prenolepis* (s. str.) *adlerzi* For. 1, 177. Torres St.
354. — *longicornis* Latr. 1, 179. Kosmopolit: Bism. Arch., Neug.
355. *Prenolepis minutula* For. subsp. *atomus* For. 17, 25. Bism. Arch.
356. *Prenolepis obscura* Mayr subsp. *bismarckensis* For. 17, 26. Bism. Arch.
357. *Prenolepis obscura* subsp. *papuana* For. 17, 26. Neug.
358. *Prenolepis obscura* subsp. *vaga* For. 17, 2[illegible] Bism. Arch.
359. *Prenolepis vividula* Nyl. 1, 180. Tropenkosmopolit.: Ceram, Goram.
360. *Prenolepis (Nylanderia) steeli* For. 23, 69. Nauruts (kl. Ins. östl. von Neug.)
361. *Pseudolasius amblyops* For. 17, 25. Bism. Arch

362. *Pseudolasius bedoti* Em. 13, 217. Amboina (?).
363. — *breviceps* Em. 1, 180. Amboina, Neug., Bism. Arch.
364. *Pseudolasius signatus* Stitz 26, 370. Neug.
365. — *tenuicornis* Em. 5, 573. Neug.
366. *Camponotus* (s. str.) *dorycus* F. Sm. 1, 228. Molukken, Papua, Austral.
367. *Camponotus dorycus* subsp. *confusus* Em. 1, 226. Neug., Mysol, Queensld., Cap York.
368. *Camponotus dorycus* subsp. *coxalis* F. Sm. 1, 227. Aru, Mysol, Waigëu, Neug.
369. *Camponotus flavitarsis* F. Sm. 1, 231. Aru.
370. — *glabrisquamis* Em. 10, 255. Neug.
371. — *hastifer* Em. 10, 254. Neug.
372. — *longiceps* F. Sm. 1, 240. Waigëu.
373. — *luteiventris* Em. 5, 574. Neug.
374. — *maculatus* Fab. subsp. *chloroticus*. Em. 5, 574. Males, Neug., Bism. Arch.
375. *Camponotus maculatus* subsp. *fatuus* For. var. *frater* Em. 10, 258. Neug.
376. *Camponotus maculatus* subsp. *irritans* F. Sm. 1, 236. Males, Bism. Arch.
377. *Camponotus maculatus* subsp. *mitis* F. Sm. 1, 243. Indien, Males., Neug.
378. *Camponotus maculatus* subsp. *novae-hollandiae* Mayr var. *humilior* For. 20, 497. Neug., Queensld.
379. *Camponotus maculatus* subsp. *novae-hollandiae* var. *papua* Em. 10, 256. Neug.
380. *Camponotus nitidus* F. Sm. 1, 245. Aru, Mysol.
381. — *ornatus* For. 22, 36. Amboina
382. — *pallidus* F. Sm. 1, 246. Males., Batjan.
383. — *palpatus* Em. 5, 575. Neug.
384. — *subtilis* F. Sm. 1, 254. Aru, Batjan.
385. — *viehmeyeri* For. sp. n. Deutsch Neug.
386. — *weismanni* For. 17, 28. Bism. Arch.
387. — *(Colobopsis) custodulus* Em. 9, 537. Neug.
388. *Camponotus (Colobopsis) desectus* F. Sm. 1, 228. Dory.
389. — — *mutilatus* F. Sm. 1, 244. Aru, Austral.
390. *Camponotus (Colobopsis) mutilatus* var. *minuscula* Em. 17, 27. Neug., Bism. Arch.
391. *Camponotus (Colobopsis) poecilus* Em. 2, 225. Molukken: Buru.
392. *Camponotus (Colobopsis) quadriceps* F. Sm. 1, 249. Amboina, Mysol, Ceram, Aru, Neug.
393. *Camponotus (Colobopsis) quadriceps* var. *curvata* Stitz 26, 372. Bism. Arch.
394. *Camponotus (Colobopsis) quadriceps* var. *nana* Em. 9, 537. Neug.
395. *Camponotus (Colobopsis) reticulatus* Rog. subsp. *bedoti* Em. 2, 196. Ternate, Sula Ins, Morty, Batjan, Neug., Bism. Arch.
396. *Camponotus (Colobopsis) rufifrons* F. Sm. 1, 250. Batjan, Morty, Neug., Ovalau, Ins. Tonga.
397. *Camponotus (Colobopsis) vitreus* F. Sm. 1, 257. Males., Neug., Bism. Arch., Queensld.
398. *Calomyrmex albertisi* Em. 1, 221. Neug.
399. — *levissimus* F. Sm. 1, 238. Gilolo, Aru, Batjan, Waigëu, Ternate, Neug., Celebes.
400. *Calomyrmex levissimus* var. *trochanteralis* Em. 9, 536. Neug.
401. *Opisthopsis haddoni* Em. 2, 226. Torres Str.
402. — *linnaei* For. 17, 26. Bism. Arch.
403. — *recipiens* F. Sm. 1, 219. Neug., Queensld.
404. *Echinopla australis* For. 18, 75. Neug., Queensld.
405. — — var. *octodentata* Stitz 26, 381. Neug.
406. *Echinopla deceptor* F. Sm. 1, 272. Buru.
407. — *nitida* F. Sm. 1, 272. Ceram.
408. — *praetexta* F. Sm. 1, 272. Batjan
409. — *striata* F. Sm. 1, 272. Males.. Ceram.
410. — — var. *goramensis* Em. 1, 272. Goram
411. *Mesoxena mistura* F. Sm. 1, 27. und 13, 219. Batjan.
412. *Polyrhachis abrupta* Mayr. 1, 257. Halmahera.
413. — *acantha* F. Sm. 1, 261. Neug.
414. — — var. *diaphanta* F. Sm. 1, 261. (= *argentea* Mayr) Celebes, Neug., Ceram.
415. *Polyrhachis acasta* F. Sm. 1, 257. Indien, Males., Buru, Batjan, Neug., Bism. Arch.
416. *Polyrhachis albertisi* Em. 1, 258. Neug.
417. — *alphenus* F. Sm. 1, 258. Batjan.
418. — *alpheus* F. Sm. 1, 258. Waigëu.
419. — — var. *rufiventris* Em. 10, 256. Neug.
420. *Polyrhachis antennata* sp. n. Deutsch Neug.
421. — — var. *aciculata* var. n. Deutsch Neug.
422. *Polyrhachis antoniae* Stitz 26, 372. Neug.
423. — *arcuata* Le. Guill. 1, 264. Males., Amboina, Cap York.
424. *Polyrhachis arcuata* var. *acutinota* For. 17, 32. Bism. Arch.
425. *Polyrhachis argenteosignata* Em. 6 b, 335. Deutsch Neug.
426. *Polyrhachis atropos* F. Sm. 1, 259. Gilolo, Morty, Neug., Bism. Arch.
427. *Polyrhachis aurea* Mayr 1, 263. Neug., Salomo Ins.
428. — — var. *obtusa* Em. 5, 589. Neug., Bism. Arch.

429. *Polyrhachis aurea* subsp. *costulata* Em. 5, 590. Halmahera, Neug.
430. *Polyrhachis aurea* subsp. *costulata* var. *radicicola* For. 17, 32. Bism. Arch.
431. *Polyrhachis aurita* Em. 9, 538. Neug.
432. — *batesi* For. 24, 301. Ceram.
433. — *batesi* For. 24, 301. Ceram.
434. — *beauforti* Em. 9, 538. Neug.
435. — *bellicosa* F. Sm. 1, 259. Males., Gilolo, Waigëu, Ceram, Morotai, Neug., Bism. Arch.
436. *Polyrhachis bellicosa* var. *crudelis* Em. 1, 259. Morty.
437. — — var. *erosispina* Em. 8, 713. Celebes, Neug.
438. *Polyrhachis bicolor* F. Sm. 1, 259. Males., Ternate.
439. — — var. *nigripes* Em. 5, 592. Neug.
440. — — subsp. *comata* Em. 9, 538. Neug.
441. — *bihamata* Drury 1, 259. Indien, Males., Papua.
442. *Polyrhachis biroi* For. 22, 40. Amboina, Deutsch Neug.
443. *Polyrhachis biroi* var. *paprika* For 24, 296 Waigëu.
444. — *bubastes* F. Sm. 1, 260. Waigëu, Neug.
445. — *calliope* Em. 6 b, 335. Deutsch Neug.
446. — *ceramensis* Mayr 1, 260. Ceram.
447. — *chaonia* F. Sm. 1, 260. Gilolo.
448. — *charaxus* F. Sm. 1, 260. Singapore, Molukken, Batjan.
449. *Polyrhachis chartifex* Em. 6 b, 334. Deutsch Neug.
450. — *clio* For. 20, 515. Queensld., Neug.
451. — *coerulescens* Em. 5, 588. Neug.
452. — *conops* For. 17, 28. Bism. Arch.
453. — — var. *cuspidata* Stitz 26, 376. Neug.
454. *Polyrhachis conops* var. *spinifera* Stitz 26, 376. Holl. Neug.
455. *Polyrhachis continua* Em. 1, 261. Ternate, Neug.
456. — — var. *hirsutula* Em. 10, 256. Neug.
457. *Polyrhachis continua* var. *procera* Em. 5, 581. Neug.
458. — *creusa* Em. 5, 577. Neug.
459. — — var. *chlorizans* For. 17, 30. Bism. Arch.
460. *Polyrhachis crociventris* Em. 6b, 336. Deutsch Neug.
461. *Polyrhachis cyrus* For. 17, 32. Bism. Arch.
462. — *dahli* For. 17, 30. Bism. Arch.
463. — *derecynus* F. Sm. 1, 261. Waigëu.
464. *Polyrhachis dives* F. Sm. 1, 261. Males., Indochina, China, Papua.
465. *Polyrhachis dohrni* For. 17, 34. Bism. Arch.
466. *Polyrhachis dolomedes* F. Sm. 1, 261. Ceram.
467. — *eudora* F. Sm. 1, 262. Batjan.
468. — *eurynota* Em. 5, 587. Neug.
469. — *exarata* Em. 1, 262. Neug., Mysol.
470. — *excellens* sp. n. Deutsch Neug.
471. — *fervens* F. Sm. 1, 262. Amboina, Neug.
472. — *fulgens* sp. n. Deutsch Neug.
473. — *furcula* Em. 9, 537. Neug.
474. — *geometrica* F. Sm. 1, 262. Aru.
475. — *guerini* Rop. 1, 262. Neug., Austral.
476. — *halmaheirae* For. 1, 263. Halmahera.
477. — *hastata* F. Sm. 1, 263. Indien, Celebes, Amboina.
478. *Polyrhachis hector* F. Sm. 1, 263. Aru, Singapore.
479. — *heinlethi* For. var. *papuana* Em. 6 b, 336. Deutsch Neug.
480. *Polyrhachis hera* For. 24, 302. Ceram.
481. — *hippomanes* F. Sm. 1, 263. Celebes, Molukken.
482. *Polyrhachis hostilis* F. Sm. 1, 263. Aru, Molukken.
483. — — var. *arcuata* Stitz 26, 378. Deutsch Neug.
484. *Polyrhachis hostilis* var. *hirsutula* Em. 10, 256. Neug.
485. *Polyrhachis hostilis* var. *latinota* var. n. Deutsch Neug.
486. *Polyrhachis hostilis* var. *villosa* Em. 5, 584. Neug.
487. — *inconspicua* Em. 1, 263. Neug., Austral. bor.
488. *Polyrhachis inconspicua* var. *insularis* Em. 1, 263. Neug.
489. *Polyrhachis inconspicua* var. *subnitens*. Em. 5, 578. Neug., Bism. Arch.
490. *Polyrhachis isacantha* Em. 1, 264. Goram.
491. — *labella* F. Sm. 1, 264, Batjan, Ternate, Morty.
492. *Polyrhachis labella* var. *obliqua* Stitz 26, 375. Solomo Ins.
493. *Polyrhachis lachesis* For. subsp. *maeandrifera* Em. 5, 582. Neug.
494. *Polyrhachis laciniata* Em. 6 b, 335. Deutsch Neug.
495. — *leonidas* For. 17, 34. Bism. Arch.
496. — *levior* Rog. 1, 264. Aru, Neug., Austral.
497. *Polyrhachis levior* var. *debilis* Em. 1, 264. Aru, Neug.
498. *Polyrhachis levissima* F. Sm. 1, 264. Aru, Java, Birma.
499. *Polyrhachis levissima* var. *aruensis* var. n. Aru.
500. — *limbata* Em. 5, 585. Neug.
501. — *longipes* F. Sm. 1, 265. Aru.

502. *Polyrhachis loriai* Em. 5, 585. Neug.
503. — *marginata* F. Sm. 1, 265. Indien, Males., Aru, Batjan, Waigëu, Gilolo, Philipp.
504. *Polyrhachis melpomene* Em. 5, 592. Neug.
505. — *mentor* For. 17, 31. Bism. Arch.
506. — *metella* F. Sm. 1, 265. Neug.
507. — *mucronata* F. Sm. 1, 266. Aru, Neug.
508. — — var. *bismarckensis* For. 17, 33. Bism. Arch.
509. *Polyrhachis mucronata* var. *janthinogaster* Em. 9, 538. Neug.
510. *Polyrhachis neptunus* F. Sm. 1, 266. Neug., Molukken.
511. *Polyrhachis nigriceps* F. Sm. 1, 266. Waigëu.
512. — *orsyllus* F. Sm. 1, 266 (= *atalanta* Em. 7, 213.) Ceram, Celebes, Neug.
513. *Polyrhachis paromalus* F. Sm. 1, 266. und 6b, 336. Ceram, Deutsch Neug.
514. *Polyrhachis paxillus* F. Sm. 1, 266. Matabello, Buru.
515. — *penelope* For. 15, 46. und 17, 31. Bism. Arch., Queensld.
516. *Polyrhachis queenslandica* Em. 4, 356. Ins. Goodenough.
517. *Polyrhachis ralumensis* For. 17, 34. Bism. Arch.
518. — *rastellata* Latr. 1, 267. Indien, Males., Papua, Queensld.
519. *Polyrhachis rastellata* var. *goramensis* Em. 1, 267. Goram, Batjan, Ceram, Buru, Waigëu.
520. *Polyrhachis rastellata* var. *major* Stitz 26, 381. Bism. Arch.
521. *Polyrhachis rastellata* var. *torricellianus* var. n. Deutsch Neug.
522. *Polyrhachis relucens* Latr. 1, 267. Molukken, Neug., Bism. Arch., Aru.
523. *Polyrhachis relucens* subsp. *andromache* Rog. 1, 268. Neug, Bism. Arch., Aru, Nordaustral.
524. *Polyrhachis relucens* subsp. *andromache* var. *semitestacea* Em. 6b, 334. Deutsch Neug.
525. *Polyrhachis relucens* subsp. *decipiens* Rog. 1, 261. Batjan, Neug.
526. *Polyrhachis relucens* subsp. *decipiens* var. *papuana* Em. 5, 580. Neug., Ins. Goodenough.
527. *Polyrhachis relucens* subsp. *ithonus* F. Sm. 1, 218. Molukken, Batjan, Mysol, Morty, Salwatty, Waigëu, Neug.: Doreh.
528. *Polyrhachis relucens* subsp. *litigiosa* Em. 5, 581. Neug., Neu Mecklenbg.
529. *Polyrhachis relucens* subsp. *litigiosa* var. *aloseana* For. 17, 28. Bism. Arch.
530. *Polyrhachis relucens* subsp. *litigiosa* var. *fusca* Stitz 26, 375. Neu Hannover.
531. *Polyrhachis rufofemorata* F. Sm. 1, 268. Amboina, Aru, Ceram, Waigëu, Ternate, Goram, Neug.
532. *Polyrhachis rufofemorata* var. *merops* F. Sm. 1, 265 Batjan, Neug.
533. *Polyrhachis saevissima* F. Sm. 1, 268 Celebes, Ceram, Waigëu
534. *Polyrhachis salomo* For. 23, 87. Salomo Ins.
535. — — subsp. *hiram* For. 25, 80. Salomo Ins.
536. *Polyrhachis schang* For. 1, 268. Ceram, Goram.
537. *Polyrhachis schencki* For. 1, 268. Neug.
538. — *schlaginhaufeni* sp. n. Deutsch Neug.
539. — — — var. *longispina* var. n. Deutsch Neug.
540. — *sculpta* Em. 1, 269. Neug.
541. — *sculpturata* F. Sm. 1, 269. Siam, Celebes, Molukken, Salwatty, Timor, Philipp.
542. *Polyrhachis scutulata* F. Sm. 1, 269. Aru, Ceram.
543. — *sericata* Guér 1, 269. Timor, Molukken, Neug., Neue Hebriden.
544. *Polyrhachis sericata* var. *nitidiventris* Stitz 26, 375. Deutsch und Holl. Neug.
545. *Polyrhachis sericata* var. *glabra* For. 24, 295. Neug.
546. *Polyrhachis serrata* F. Sm. 1, 269. Aru, Waigëu, Java.
547. — *sexspinosa* Latr. 1, 269 Indien, Males, Philipp., Papua, Neu Kaled.
548. *Polyrhachis sexspinosa* var. *esuriens* Em. 5, 591. Neug.
549. *Polyrhachis sexspinosa* v. *reclinata* Em. 5, 591. Neug.
550. — — subsp. *rugifrons* F. Sm. 1, 268. Celebes, Molukken, Neug., Ins. Woodlarck.
551. *Polyrhachis sexspinosa* subsp. *rhea* For. 24, 299. Ceram.
552. *Polyrhachis similis* sp. n. Deutsch Neug.
553. — — var *angustior* var. n. Deutsch Neug.
554. *Polyrhachis sparaxes* F. Sm. 1, 270. Mysol.
555. — *spinosa* Mayr 1, 270. Ternate.
556. — *subaenescens* sp. n. Deutsch Neug.
557. — *subcyanea* Em. 5, 586. Neug.
558. — *tricuspis* André 1, 270. Amboina.
559. — *trophimus* F. Sm. 1, 271. Ceram.
560. *Polyrhachis ulysses* For. 23, 91. Salomo Ins.
561. — *valerus* F. Sm. 1, 271. Celebes, Waigëu.
562. — *variolosa* Em. 1, 271. Neug.
563. — — var. *curvispina* Stitz 26, 379. Deutsch Neug
564. *Polyrhachis variolosa* var. *waigiouensis* For. 24, 299. Waigëu.

565. *Polyrhachis vestita* F. Sm. var. *unicolor* Em. 7, 242. Celebes, Aru
566. *Polyrhachis xiphias* F Sm. 1, 271. Waigëu.

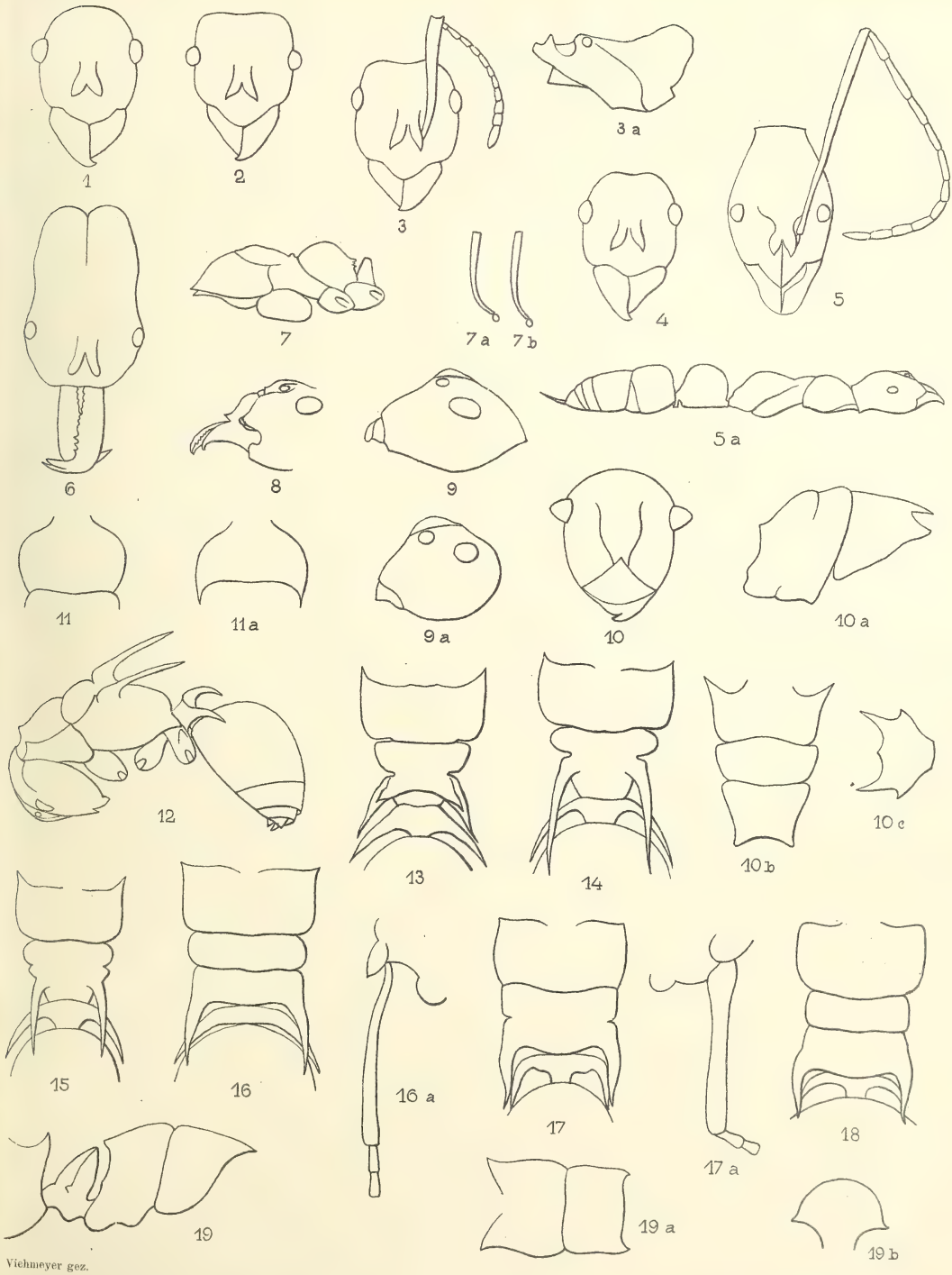
Camponotus circumspectus F. Sm. 1, 225. Waigëu, Celebes.
Camponotus virulens F. Sm. 1, 257. Gilolo, Celebes.
Formica (?) *incursor* F. Sm. 1, 199. Batjan.
— (?) *lactaria* F. Sm. 1, 200. Batjan, Gilolo.
— (?) *oculata* F. Sm. 1, 203. Aru.
— (?) *pavida* F. Sm. 1, 204. Batjan, Myslo.
— (?) *tropica* F. Sm. 1, 213. Gilolo.

Literaturverzeichnis

1. Dalla Torre, C. G. de, (1893) Catalogus Hymenopterorum, v. 7: Formicidae.
2. Emery, C., (1893) Formicides de l'Archipel malais, in: Rev. Suisse Zool. v. 1, p. 187–229, 1 tab.
3. — , (1894) Description de deux Fourmis nouvelles, in: Ann. Soc. ent. France v. 63, p. 72—74.
4. — , (1895) Descriptions de quelques Fourmis nouvelles d'Australie, in: Ann. Soc. ent. Belgique v. 39, p. 345—358.
5. — , (1897) Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia orientale, in: Ann. Mus. Genova v. 38, p. 546—594, 1 tab.
6. — , Formicidarum species novae vel minus cognitae in collectione musaei nationalis Hungarici, quas in Nova-Guinea, Colonia germanica, collegit L. Biró.
(a) — , (1897) Teil 1, in: Termés. Füzet, v. 20, p. 571—579, tab. 14 und 15.
(b) — , (1900) Teil 2, in: ibid. v 23, p. 310—338, tab. 8.
(c) — , ('02) Teil 3, in: ibid. v. 25, p. 152—160.
7. — , (1898) Descrizioni di Formiche nuove Malesi e Australi, in: Rend. Acc. Bologna, p. 231—244, tab. 1.
8. — , (1900) Formiche raccolte da Elio Modigliani in Sumatra, Engano e Mentawei, in: Ann. Mus. Genova, v. 40, p. 661—722.
9. — , ('10) *Formicidae*, in: Nova Guinea, v. 5, Zool., p. 531—539.
10. — , ('11) *Formicidae*, in: Nova Guinea, v. 9, Zool., p. 249 - 259.
11. — , ('10) *Dorylinae*, in: Genera Insectorum (Hymenoptera) p. 1—34, 1 tab.
12. — , ('11) *Ponerinae*, in: Genera Insectorum (Hymenoptera) p. 1—125, 3 tab.
13. Emery, C., ('11) Fragments myrmécologiques, in: Ann. Soc. ent. Belgique v. 55, p. 213—225.
14. — , ('12) Études sur les *Myrmicinae*, in: Ann. Soc. ent. Belgique v. 56, p. 94—105.
15. Forel, A., (1895) Nouvelles Fourmis de diverses provenances, surtout d'Australie, in: Ann. Soc. ent. Belgique v. 39, p. 41—49.
16. — , (1895) Les Formicides de l'empire des Indes et de Ceylon, 5, in: J. Bombay Soc. v. 9, p. 1—20.
17. — , ('01) Formiciden aus dem Bismarck-Archipel, in: Mt. Mus. Berlin v. 2, p. 1—37.
18. — , ('01) Formiciden des Naturhist. Museums zu Hamburg, in: Mt. Nat. Mus. Hamburg v. 18, p. 45—82.
19. — , ('01) *Formicidae*, in: Fauna Hawaiiensis, p. 116—122.
20. — , ('02) Fourmis nouvelles d'Australie, in: Rev. Suisse Zool. v. 10, p. 405—548.
21. — , ('04) Fourmis du Musée de Bruxelles, in: Ann. Soc. ent. Belgique v. 48, p. 168—177.
22. — , ('07) Formicides du Musée National Hongrois, in: Ann Mus. Hung. v. 5, p 1—42.
23. — , ('10) Formicides australiens reçus de Mr Froggatt et Rowland Turner, in: Rev. Suisse Zool. v. 18, p. 1—94.
24. — , ('11) Die Ameisen des Königl. Zool. Mus. in München, in: S.B. Ak. München, p. 240—303.
25. — , ('12) H. Sauters Formosa-Ausbeute (Formicidae), in: Ent. Mitt. v. 1, p. 45—81.
26. Stitz, H., ('11) Australische Ameisen, in: SB. Ges. naturf. Freunde, Berlin, p. 351—381.
27. Szabó, J., ('10) Formicides nouveaux ou peu connus des collections du Musée National Hongrois, in: Ann. Mus. Hung. v. 8, p. 364—369.

Tafelerklärung

Figur 1 Kopf von *Rhytidoponera subcyanea* Em. *abdominalis* subsp. n.
„ 2 „ „ „ *schlaginhaufeni* sp. n.
„ 3 „ „ „ *laciniosa* sp. n.
„ 3a Seitenansicht des Petiolus von *Rhytidoponera laciniosa.*
„ 4 Kopf von *Rhytidoponera laciniosa* sp. n. *petiolata* subsp. n.
„ 5 „ „ *Leptogenys (Lobopelta) caeciliae* sp. n.
„ 5a Seitenansicht von *Leptogenys (Lobopelta) caeciliae.*
„ 6 Kopf von *Odontomachus imperator* Em. *opaculus* subsp. n.
„ 7 Seitenansicht des Thorax von *Iridomyrmex dimorphus* sp. n.
„ 7a Fühlerschaft des großen ☿ „ „ „
„ 7b „ „ kleinen ☿ (auf das gleiche Maß gebracht).
„ 8 Profillinie des Clypeus von *Camponotus dorycus* F. Sm. (Neug.).
„ 9 Seitenansicht des Kopfes von *Polyrhachis labella* F. Sm.
„ 9a „ „ „ „ „ *similis* sp. n. *angustior* var. n.
„ 10 Kopf von *Polyrhachis pyrgops* sp. n.
„ 10a Seitenansicht des Thorax von *Polyrhachis pyrgops.*
„ 10b Dorsalfläche „ „ „ „ „
„ 10c Schuppe des Petiolus, von hinten gesehen.
„ 11 Dorsalfläche des Pronotums von *Polyrhachis rastellata* Latr.
„ 11a „ „ „ „ „ „ *torricellianus* var. n.
„ 12 *Polyrhachis metella* F. Sm.
„ 13 Thorax und Petiolus von *Polyrhachis subaenescens* sp. n.
„ 14 „ „ „ „ „ *hostilis* F. Sm. *latinota* var. n.
„ 15 „ „ „ „ „ *fulgens* sp. n.
„ 16 „ „ „ „ „ *schlaginhaufeni* sp. n.
„ 16a Fühlerschaft „ „ „
„ 17 Thorax und Petiolus von *Polyrhachis antennata* sp. n. *aciculata* var. n.
„ 17a Fühlerschaft. „ „ „ „
„ 18 Thorax und Petiolus von *Polyrhachis inclusa* sp. n.
„ 19 Seitenansicht von *Polyrhachis excellens* sp. n.
„ 19a Dorsalfläche des Thorax von *Polyrhachis excellens.*
„ 19b Schuppe des Petiolus, von hinten gesehen.



Viehmeyer gez.

Druck v. P. Hermann, Dresden

NATURAL HISTORY

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Karny, H.
57,28(95)

Nr. 2

Conocephaliden (Orthoptera Locustoidea) aus Neuguinea

hauptsächlich gesammelt von Dr. O. Schlaginhaufen

von

H. Karny in Wien

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Mit 13 Figuren im Texte

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1912

Ausgegeben am 28. November 1912

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Karny, H.
57,28 (95)

Nr. 2

Conocephaliden (Orthoptera Locustoidea) aus Neuguinea

hauptsächlich gesammelt von Dr. O. Schlaginhaufen

von

H. Karny in Wien

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY Z D

Mit 13 Figuren im Texte

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1912

Als ich die Bearbeitung der Conocephaliden für Wytsmans „Genera Insectorum“ zum Abschluß gebracht und zum Druck eingesandt hatte, erhielt ich das Conocephalidenmaterial des Dresdener Zoologischen Museums, das namentlich (aus Neuguinea) durch die Reise-Ausbeute des Dr. Schlaginhaufen reichlich vertreten war und viel interessantes bot, zur Untersuchung zugeschickt. Obwohl schon eine stattliche Anzahl von Conocephaliden aus Neuguinea bisher bekannt war, so enthielt doch das mir eingesandte Material aus diesem Gebiete fünf neue Arten, welche schon bekannten Gattungen zugeteilt werden konnten und außerdem drei, von denen jede gleichzeitig als Repräsentantin eines neuen Genus angesehen werden mußte. Indem ich nun Herrn Direktor Prof. Jacobi und Herrn Kustos Prof. Heller meinen aufrichtigsten Dank dafür ausspreche, daß sie mir dieses interessante Material zur Untersuchung überlassen haben, gehe ich hiermit daran, die Ergebnisse derselben zu publizieren.

I. Allgemeine Bemerkungen.

Wenn wir die Conocephaliden von Neuguinea im ganzen überblicken, so ist sofort augenfällig daß keineswegs alle vier Subfamilien relativ gleich stark vertreten sind, vielmehr machen sich in dieser Beziehung recht bemerkbare Unterschiede geltend.

Die große und artenreiche Gruppe der *Copiphorinae* hat ihr hauptsächlichstes Verbreitungszentrum in Amerika und ist demgemäß auf Neuguinea nur durch zwei Gattungen mit zusammen sechs Arten vertreten. Keines der beiden Genera ist hier endemisch, sondern beide sind auch sonst weit verbreitet.

Noch schwächer ist die Unterfamilie der *Xiphidiinae* auf Neuguinea vertreten, da von ihr hier bisher nur drei Arten der fast kosmopolitischen Gattung *Xiphidion* bekannt sind.

Den Xiphidien ähnliche Formen sind reichlicher durch Arten der Subfamilie der *Listroscelinae* repräsentiert, welche sich von den echten Xiphidien namentlich durch die auffallend langen, beweglichen Dornen der Vorderschenkel und -tibien unterscheiden. Aus dieser Gruppe, die im ganzen nur 20 Genera umfaßt, finden sich auf Neuguinea 7, also eine verhältnismäßig recht stattliche Anzahl: ungefähr ein Drittel aller Listroscelinen-Gattungen ist auf Neuguinea vertreten, u. zw. durch zusammen elf Arten.

Weitaus die meisten Conocephaliden Neuguineas gehören aber zu den *Agraeciinae*, deren Hauptverbreitungszentrum ja im indo-australischen Archipel liegt. Allerdings weisen die echten, glattstirnigen Agraecien auf Neuguinea noch relativ wenig Repräsentanten auf, da ihnen auch noch eine ganze Anzahl typisch neotropischer Genera zugehört. Doch finden sich aber auch schon aus dieser Gruppe einige auf Neuguinea beschränkte Genera, z. B. *Pseudoliara* und *Habetia*, von denen erstere durch eine, letztere durch drei endemische Arten vertreten sind. Die auf Neuguinea artenreichste Gattung der echten Agraecien ist aber die in Polynesien weitverbreitete *Nicsara*, mit sechs neuguineischen Spezies und dazu kommt noch das ihr ganz nahe stehende neue Genus *Heminicsara*.

Viel mehr Repräsentanten weist auf Neuguinea die Untergruppe der Salomonen auf: Da ist zunächst einmal die Gattung *Salomona* (s. l.) selbst, von der nicht weniger als 20 Arten auf Neuguinea bekannt geworden sind. Dazu kommen dann noch zwei *Macroxiphus*-Arten und die drei endemischen Genera *Microsalomona*, *Tamolana* und *Rhytidaspis*, die beiden ersteren mit je 1, die letztere mit 2 Arten. Es ist dies diejenige Genusgruppe, die speziell für Neuguinea und die umliegende Inselwelt so charakteristisch ist und welche ihr Gegenstück findet in den madagassischen Gattungen aus der *Odontolakis-Dicranacrus*-Verwandtschaft.

Nach dieser kurzen, allgemein-geographischen Einleitung will ich an die Beschreibung des mir vorliegenden Conocephalidenmaterials des Dresdener Museums aus Neuguinea gehen.

II. Deskriptiver Teil.

Copiphorinae.

Genus: ***Xestophrys*** Redt.

Malaische Gattung. 1 Art auch auf Neuguinea.

Xestophrys horváthi Bol.

Von dieser Art besitzt das Dresdener Museum aus Neuguinea nur ein einziges ♀, welches in seinen Dimensionen gut mit den Angaben Bolivars und den von andern Lokalitäten bekannt gewordenen Exemplaren (Karny, Rev. Con. pg. 16) übereinstimmt und von der Bolivar'schen Diagnose nur durch die einfarbig-blasse, nicht dunkelbraun angeraucht Stirn abweicht. Dennoch zweifle ich keinen Augenblick an der Zugehörigkeit zu der von Bolivar aufgestellten Art, zumal da das Wiener Hofmuseum auch von andern Fundorten Exemplare mit einfarbiger Stirn besitzt. Auch die Bedornung der Beine stimmt ganz mit *Xestophrys horváthi* überein.

Bongu: 1 ♀.

Genus: ***Euconocephalus*** Karny.

Hauptsächlich asiatisch-australische Gattung, auf Neuguinea im ganzen durch fünf Arten vertreten, von denen zwei auch in der Sammlung des Dresdener Museums vorliegen.

Euconocephalus cornutus Redt.

Von dieser weit verbreiteten und etwas variablen Art besitzt das Dresdener Museum 5 Exemplare aus Neuguinea und 1 von der benachbarten Inselgruppe Tenimber. Vier davon sind grün, zwei braun gefärbt; bei diesen letzteren ist der Rückenteil des Halsschilds jederseits durch eine gelbe Längslinie abgegrenzt und neben dieser verläuft am oberen Rand der Seitenlappen eine dunkle, nach unten hin allmählich verschwimmende, braune Längsbinde. Der Kopfgipfel ist stets kegelförmig zugespitzt, in seiner Form und Länge aber ein wenig veränderlich: ein ♀ hat einen etwas kürzeren und breiteren Kopfgipfel als die übrigen Stücke und die Spitze ist bei ihm kaum merklich nach abwärts gebogen, bei den andern gerade. Dennoch kann an der Zugehörigkeit dieses Exemplars zu *Euconocephalus cornutus* keinen Augenblick gezweifelt werden. Die Färbung des Kopfgipfels ist insofern charakteristisch, als derselbe auf der Oberseite so gefärbt ist wie die Rückenfläche von Kopf und Halsschild, auf der Unterseite dagegen dunkel; aber auch hierin zeigen sich mannigfache Variationen; manchmal ist nur die äußerste Spitze unten dunkel, manchmal wieder verläuft diese schwärzlichbraune Färbung an den Seiten ziemlich weit herunter oder es ist sogar fast die ganze Unterseite angeraucht; zwischen den angeführten Extremen finden sich natürlich alle möglichen Übergänge. Mitunter ist auch die dunkle Färbung der Unterseite gegen die Oberseite durch einen jederseits von der Spitze des Kopfgipfels an den Seiten bis zur Fühlerwurzel verlaufenden gelben Längsstreif abgegrenzt.

Bongu: 2 ♂♂, 1♀; Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 1♀; Neuguinea: 1♀; Tenimber: 1♀.

Euconocephalus pallidus Redt.

Das einzige mir aus Neuguinea vorliegende Exemplar ist womöglich noch schlanker gebaut, als dies bei dieser Art sonst der Fall zu sein pflegt; hell braungelb gefärbt; der Halsschildrücken gegen die Seitenlappen jederseits durch einen dunkelbraunen Längsstreif abgegrenzt, welcher sich nach vorn über die Seiten des Hinterhaupts bis zu den Augen fortsetzt, nach hinten seine Verlängerung in den dunkelbraun gefärbten Radialadern der Vorderflügel findet. Der Kopfgipfel ist zwar etwas länger und schlanker als sonst bei *Euconocephalus pallidus*, aber wie sonst am Ende abgerundet, nicht spitz-kegelförmig, auf der Unterseite gleichfarbig, so daß kein Zweifel an der Zugehörigkeit dieses ♀ zu *Euconocephalus pallidus* bestehen kann; dafür spricht auch der fein schwärzlich gefärbte Vorderrand der Elytren.

Bongu: 1 ♀.

Die Art war bisher aus Neuguinea noch nicht bekannt.

Agraeciinae.

Genus: ***Subria*** Stal.

Vorwiegend amerikanische Arten, doch eine auf Neuguinea.

Subria gracilis Karny.

♂ (nov.). Statura, habitu, colore cum ♀ congruens. Segmentum dorsale ultimum apice breviter triangulariter excisum, lobis obtusis. Cerci sat graciles, longe pilosi, leviter curvati, apice bifurcati, ramo interno breviore et graciliore. Lamina subgenitalis rotundato-excisa, lobis obtusis, stylis sat longis praeditis.

Long. corporis ♂ 22 mm, Long. pronoti 6,2 mm, Long. elytrorum 33 mm, Long. femorum posticorum 16 mm.

Die Art erinnert äußerlich sehr an *Subria concolor*, unterscheidet sich von derselben aber durch etwas geringere Größe und eine schwächere, kürzere Legeröhre des ♀. Auch die Anzahl der Dornen an den Schenkeln ist kleiner. Allerdings befinden sich unter dem mir jetzt vorliegenden, ziemlich reichlichen Material auch Exemplare, bei welchen die Dornenzahl die seinerzeit von mir angegebenen Werte übersteigt und sich schon der von *Subria concolor* etwas annähert. Doch sind namentlich auf der Außenseite der Vorderschenkel und auf der Innenseite der Hinterschenkel stets weniger Dornen vorhanden als bei jener Art. Ich nehme gegenwärtig nicht mehr an, daß *Subria gracilis* im Leben grün gefärbt ist, denn es liegen mir jetzt alle Nuancen vom blassen Gelbbraun bis zum dunklen Graubraun vor, ohne daß auch nur bei einem einzigen Stück die Grünfärbung angedeutet wäre.

Das letzte Rückensegment des ♂ ist in der Mitte deutlich dreieckig ausgeschnitten, die dadurch entstehenden seitlichen Vorsprünge sind aber ziemlich kurz und stumpf. Cerci ziemlich schlank, mit langen, dichten Haaren besetzt, gleichmäßig schwach gebogen, am Ende in Form einer Gabel zweiteilig, deren innerer Ast deutlich kürzer und schlanker als der äußere ist, aber ziemlich spitz zuläuft; der äußere ist ganz schwach S-förmig gebogen. Subgenitalplatte halbkreisförmig ausgeschnitten; die dadurch entstehenden seitlichen Lappen stumpf und abgerundet; sie tragen je einen Stylus, der ziemlich schlank und wenig länger ist als der Ausschnitt. Beim ♀ trägt die Subgenitalplatte einen ungefähr rechtwinkelig dreieckigen Vorsprung in der Mitte und zu beiden Seiten desselben je einen langen distalwärts gerichteten Fortsatz, dessen Außenrand gleichmäßig gekrümmt, der Innenrand dagegen deutlich S-förmig gebogen ist und am Grunde etwa halbkreisförmig in den Rand des medianen Vorsprungs umbiegt. Auf diese Weise erscheint der seitliche Anhang zunächst am Grunde schmal, sodann etwas vor der Mitte verbreitert, dann wieder verschmälert und schließlich allmählich in das ziemlich stumpfe, aber schlanke, fast griffelförmige Ende übergehend.

Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 1 ♂, 8 ♀♀.

Genus: ***Habetia*** Kirby.

Von dieser interessanten, in Neuguinea endemischen Gattung waren bisher nur zwei Arten bekannt, u. zw. die eine (*Habetia spada*) nur im ♀, die andere (*Habetia pictifrons*) nur im ♂ Geschlecht. Nunmehr liegen mir auch ♂♂ von *Habetia spada* vor und außerdem noch ein ♂ einer neuen Art. Die ♂♂ sind nach dem Bau des Hinterleibsendes voneinander sehr gut zu unterscheiden. Ich gebe deshalb hier jetzt eine

Dispositio specierum.

1. Frons concolor. Statura majore. Cerci ♂ apice tantum denticulata vel furcata, parte basali marginibus integris. Lamina subgenitalis ♂ inter stylos haud forcipata.

2. Cerci ♂ apice intus appendice bifurcato sat gracili, distincte longiore quam latiore. Lamina subgenitalis ♂ inter stylos haud producta, sed semicirculariter excisa. ♀ ovipositore longissimo, rectissimo; lamina subgenitali profunde hexagonaliter incisa, lobis acutis, fere spinosis:
Habetia spada Brunner.

2¹. Cerci ♂ apice intus appendice bifurcato brevi, latiore quam longiore vel saltem aeque longo ac lato. Lamina subgenitalis ♂ inter stylos producta, valde compressa, a latere visa triangularis, apice acuta. ♀ ignota:
Habetia imitatrix n. sp.

1¹. Frons cum genis laete aeruginosa, clypeus pallide flavus, labrum ferrugineum, mandibulae rufo-auran tiacae, apice nigrae. Statura minore. Cerci ♂ intus basi processu claviformi, medio spina longa instructi, apice globoso-inflati, ibique intus denticulo acuto armati. Lamina subgenitalis ♂ inter stylos in processus graciles, arcuatos, forcipem formantes, stylis plus duplo longiores producta. ♀ ignota:

Habetia pictifrons Karny.

Habetia spada Brunner (Fig. 1—2).

♂ (nov.). Habitu et colore feminam imitans. Segmentum ultimum dorsale margine postico utrinque sinuato, deinde denticulo acuto armato et inter eos breviter semicirculariter exciso. Cerci crassi, levissime curvati, laminam subgenitalem haud amplectentes, parte basali margine integro, apice globosoobtusati, superne processu rotundato plicaeformi instructi, intus appendice depresso, distincte longiore quam latiore, apice bifurcato, ramo posteriore breviore. Lamina subgenitalis area inferiore subplana, medio et lateribus distincte longitudinaliter carinata, apice semicirculariter excisa, lobis obtusis, stylos gerentibus, inter stylos haud producta. (Fig. 1, 2.) Long. corporis ♂ 31—38 mm, Long. pronoti 9,3—10 mm, Long. elytrorum 31—33 mm, Long. femorum posticorum 23—24 mm.

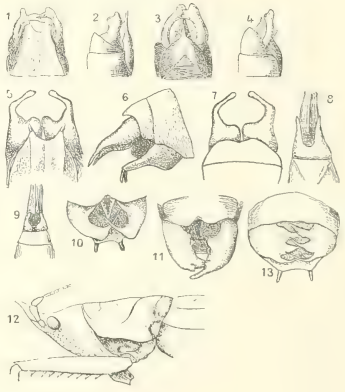


Fig. 1, 2 Habetia spada Brunner.
„ 3, 4 Habetia imitatrix Karny.
„ 5, 6, 7 Anthracites nigrifrons Karny.
Fig. 8 Pseudonicsara aeruginifrons Karny.
„ 9, 10, 11 Pseudonicsara pallidifrons Brunner.
„ 12, 13 Microsalomona cornuta Karny.

Letztes Rückensegment jederseits mit schwach S-förmig geschwungenem Hinterrand, sodann medianwärts mit einem kleinen, spitzen, zahnförmigen Vorsprung und dazwischen in der Mitte halbkreisförmig ausgeschnitten. Cerci ziemlich dick und kräftig, ganz schwach gebogen, in ihrem ganzen Verlaufe bis gegen die Spitze ohne Zahn oder Höcker, erst am Ende etwas rundlich aufgetrieben und darüber mit einem bogenförmigen, faltenartigen, nach oben gerichteten Vorsprung; nach innen zu geht knapp vor dem Ende ein flachgedrückter Anhang aus, der viel länger als breit und am Ende gabelartig in zwei Teile gespalten ist, von denen der hintere nur etwa halb so lang ist als der vordere. Subgenitalplatte mit ziemlich flacher, in der Mitte deutlich gekielter Unterseite, welche lateralwärts durch einen deutlichen Längskiel gegen die ungefähr senkrecht stehenden, ganz schmalen Seitenflächen abgegrenzt wird; am Ende ist sie in der Mitte halbkreisförmig ausgeschnitten; die an diesen Ausschnitt seitwärts sich anschließenden Lappen sind stumpf und tragen die Styli, welche ziemlich dick und viel kürzer sind als der Ausschnitt. Zwischen ihnen ist die Subgenitalplatte nicht nach hinten verlängert und wird von den Cerci nicht umfaßt, sondern liegt mit ihrer ganzen Fläche unter denselben.

Das ♀ ist namentlich durch seine enorm lange, gerade Legeröhre auffallend, worauf schon von Brunner hingewiesen wurde. Doch erübrigt es noch, auch ein paar Worte über die Subgenitalplatte zu sagen. Diese ist gewölbt, mit hohen Seitenflächen. Der Hinterrand ist tief ausgeschnitten und dieser

Ausschnitt hat ungefähr die Form eines regelmäßigen Sechsecks, von dem die beiden distalen Seitenlinien weggelassen wurden, so daß nur die zwei basalwärts konvergierenden und die beiden seitlichen, parallelen Seiten vorhanden sind; diese letzteren treffen am Ende mit den fast geraden, distalwärts ziemlich stark konvergierenden Seitenlinien der Subgenitalplatte unter einem sehr spitzen Winkel zusammen und bilden so mit ihnen jederseits einen spitzen, fast dornförmigen Vorsprung.

Alle mir vorliegenden Stücke gehören nach der Bedornung der Hinterschenkel zu der von Griffini aufgestellten *var. multispinulosa.*

Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 3♂♂, 3♀♀, 1 (♀) Larve.

Habetia imitatrix n. sp. (Fig. 3—4).

Pallide flavo-testacea. Antennae longissimae. Fastigium verticis conicum, articulo primo antennarum distincte brevius et angustius. Frons cum clypeo et labro pallida, concolor. Mandibulae nigro-fuscae. Pronotum postice rotundato-truncatum. Prosternum bispinosum. Mesosternum lobis obtuse triangularibus, metasternum rotundatis. Elytra genua postica vix superantia, area antica reticulo pallido instructa. Femora antica extus spinis 7—8, intus 6 armata; intermedia extus 7, intus parte basali 3—4; postica spinulis extus 12—14, intus 14—15, basin versus minimis instructa. Lobi geniculares omnes spinosi, postici utrinque bispinosi. Segmentum ♂ dorsale ultimum profunde fissum, lobis acuminatis. Cerci ♂ crassi, leviter curvati, longe pilosi, partem apicalem laminae subgenitalis amplectentes, apice obtusi, ante apicem superne plica brevi longitudinali parum distincta, intus appendice depresso, haud longiore quam latiore, apice bifurcato, ramo posteriore breviore. Lamina subgenitalis ♂ convexiuscula, stylis gracilibus instructa et inter eos valde producta, parte apicali valde compressa, a latere visa triangulari, margine superiore fusca, apice acuta, cercis eam amplectentibus. (Fig. 3,4.) ♀ ignota.

Long. corporis 36,4 mm, Long. pronoti 10 mm, Long. elytrorum 34 mm, Long. femorum posticorum 24,2 mm.

Die merkwürdige neue Art unterscheidet sich von *Habetia spada* durch den Bau des ♂ Hinterleibsendes sehr wesentlich, stimmt aber in allen übrigen Merkmalen so vollständig mit ihr überein, daß ich nicht imstande bin, irgend einen andern Unterschied anzugeben.

Das letzte Rückensegment des ♂ ist tief spaltförmig eingeschnitten, die dadurch entstehenden Lappen sind zugespitzt und berühren einander an den Enden. Die Cerci sind kaum merklich schlanker und länger als bei *Habetia spada,* schwach gekrümmt, am Ende rundlich abgestumpft und davor oben mit einer schwachen Längsfalte, die also nicht so weit distal steht und nicht so stark gebogen ist, wie bei *Habetia spada.* Der innere Fortsatz der Cerci ist ebenfalls plattgedrückt und am Ende zweiteilig, jedoch am Grunde breiter als lang oder doch wenigstens so breit wie lang; auch die beiden Gabeläste, von denen wieder der hintere viel kürzer ist als der vordere, sind viel breiter und plumper gebaut als bei *Habetia spada.* Den auffallendsten Unterschied zeigt aber die Subgenitalplatte. Sie ist gewölbt, sodann knapp hinter der Wurzel der Cerci plötzlich eingeschnürt und trägt dort die schlanken Styli, die einander ganz nahe stehen und deutlich länger sind als bei *Habetia spada.* Von hier an ist die Subgenitalplatte sehr stark seitlich zusammengedrückt, so daß dieser Apikalteil in der Lateralansicht die Form einer ungefähr gleichseitigen Dreiecksfläche darbietet, deren oberer Rand schwarzbraun gefärbt und kaum merklich ausgerandet ist und in einer scharfen Spitze mit dem Unterrand zusammentrifft. Dieser Apikalteil der Subgenitalplatte wird von den Cerci nach unten umgriffen.

Es wäre interessant, das ♀ dieser sonderbaren Art, das mir leider nicht vorliegt, kennen zu lernen und mit *Habetia spada* vergleichen zu können.

Bongu: 1 ♂

Genus: ***Anthracites*** Redt.

Die Arten dieser Gattung waren bisher nur aus Afrika, von den Philippinen und Sundainseln bekannt; hierzu kommt nun eine neue Spezies aus Neuguinea.

Anthracites nigrifrons n. sp. (Fig. 5—7).

Testaceo- vel fusco-ferrugineus; frons nigra, clypeo cum labro et mandibulis pallido. Fastigium verticis valde compressum, conicum, apice acutum, articulo primo antennarum plus duplo angustius et brevius, totum nigrum. Antennae ferrugineae, articulo primo vel binis primis nigris. Pronotum lobo postico pro-

ducto, margine postico in ♀ late truncato, in ♂ rotundato-truncato; lobi laterales marginibus subtiliter nigro-limbatis, margine inferiore ad coxas anticas leviter emarginato, sinu humerali vix ullo. Prosternum bispinosum; meso-et metasternum lobis obtuse rotundatis. Elytra brevissima, lobiformia, metanotum in utroque sexu vix superantia. Femora antica extus spinis 7—8, intus 5—6 armata, intermedia extus 6—7, intus 1—3 subbasalibus, postica extus 8—11, intus inermia vel nonnullis minimis vix conspicuis in parte basali praedita. Tibiae anticae infra tympanum et ante apicem superne macula transversa nigro-fusca ornatae, intermediae ante apicem plerumque eodem modo signatae; tibiae posticae superne totae fuscae, exceptis annulis binis basalibus pallidis. Abdomen segmentis omnibus postice subtiliter nigro-limbatis. Segmentum ♂ dorsale ultimum medio leviter triangulariter emarginatum, lobis obtusis Cerci ♂ basi validissimi, intus processu magno globoso praediti, deinde subito attenuati et pone medium obtusangulati, parte distali pergraciles, apice ipso clavati. Lamina subgenitalis ♂ medio semicircularitер excisa, lobis fere cylindricis, apice stylos brevissimos gerentibus. (Fig. 5, 6, 7). ♀ ovipositore tenui, compresso, leviter curvato, apice acuto. Lamina subgenitalis ♀ profunde semicircularitер emarginata, lobis obtuse triangularibus.

	♂	♀
Long. corporis	19 — 22 mm	18 — 23 mm
— pronoti	6 — 6·5 „	6 — 6·3 „
— elytrorum	2 — 3 „	2 — 3 „
— femorum posticorum . .	13·5—15 „	14 — 15 „
— ovipositoris	—	7·5 — 8·5 „

Heller oder dunkler rotbraun. Stirn schwarz, nur die Mundteile hell, gelbbraun. Kopfgipfel klein, kegelförmig, stark seitlich zusammengedrückt, viel kürzer und schmäler als das erste Fühlerglied schwarz. Erstes Fühlerglied ebenfalls schwarz, das zweite rostgelb oder auch schwärzlich, die übrigen rostgelb. Halsschild in der Form an *Habetia* erinnernd, nach hinten etwas vorgezogen und zwar beim ♂ etwas stärker als beim ♀, am Hinterrand quer abgestutzt; Seitenlappen ohne scharfe Grenze in die Rückenfläche übergehend, schmal, nach hinten verbreitert, am Vorder-, Unter- und Hinterrand fein schwarz gesäumt, unten über den Vorderhüften schwach, aber deutlich ausgerandet, hinten mit rundlichem gewölbtem Feld; Schulterbucht nicht sehr stark ausgeprägt. Vorderbrust mit zwei spitzen Dornen bewehrt. Mittel- und Hinterbrustlappen abgerundet dreieckig, nicht zugespitzt, unbedornt. Elytren bei beiden Geschlechtern ungefähr gleich ausgebildet, sehr kurz und lappenförmig, die Hinterbrust kaum überragend. Alle Schenkel mit Dornen bewehrt, welche am Grunde ziemlich hell, an der Spitze gebräunt sind und zwar die Vorderschenkel außen mit 7—8, innen mit 5—6 Dornen, die Mittelschenkel außen mit 6—7, innen meist mit zweien, die ganz am Grunde stehen (sehr selten mit 1 oder 3). Hinterschenkel außen mit zahlreichen (8—11) Dörnchen besetzt, innen unbewehrt oder nur am Grunde mit mehreren ganz kleinen, kaum erkennbaren Höckerchen versehen. Vorderschienen mit schmal elliptischer, fast spaltförmiger Gehörsöffnung, knapp darunter oben und an den Seiten mit einem dunklen Querfleck und einem zweiten vor dem Fußgelenk. Dieser zweite Fleck ist auch bei den Mittelschienen mehr oder weniger deutlich erkennbar. Hinterschienen ganz am Grunde hell, sodann mit dunklem Querfleck und dann wieder mit hellem Ring; im übrigen der ganzen Länge nach unten und an den Seiten hell, oben schwärzlichbraun. Alle Hinterleibstergite mit fein schwarz gesäumtem Hinterrand. Letztes Rückensegment des ♂ in der Mitte leicht dreieckig ausgeschnitten, die dadurch entstehenden seitlichen Lappen sind ganz kurz und flach, stumpf abgerundet. Cerci des ♂ am Grunde sehr breit und kräftig, nach innen mit einem fast kugelförmig aufgetriebenen Fortsatz, sodann plötzlich verschmälert und wenig hinter der Mitte unter einem Winkel von etwa 130° einwärts abgebogen; von da ab sehr schlank, aber gegen die Spitze zu allmählich keulenförmig verbreitert. Subgenitalplatte des ♂ tief halbkreisförmig ausgeschnitten, die dadurch gebildeten seitlichen Fortsätze schlank, kurz zylindrisch, am Ende die kurzen und verhältnismäßig dicken Styli tragend. Legeröhre schwach, seitlich zusammengedrückt, mit kaum merklich gebogenem Ober- und gleichmäßig gebogenem Unterrand, am Ende scharf zugespitzt. Subgenitalplatte des ♀ wie beim ♂ tief halbkreisförmig ausgeschnitten, die seitlichen Fortsätze aber von der Form ungefähr gleichseitig-dreieckiger, am Ende abgerundeter Lappen.

Anthracites nigrifrons ist die erste Art dieser Gattung, welche aus Neuguinea bekannt geworden ist. Ich kann es mir daher füglich erlassen, auf die Unterschiede gegenüber den andern von andern Loka-

litäten früher beschriebenen Arten einzugehen, um so mehr da dieselben aus der gegebenen Beschreibung wohl leicht ersichtlich sind und ich die übrigen Arten auch selbst sämtlich nur nach den von ihren Autoren gegebenen Beschreibungen kenne.

Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 5 ♀♀, 5 ♂♂.

Eines dieser ♂♂ unterscheidet sich von den übrigen neun Exemplaren auffallend durch die Stirnzeichnung. Ich nenne es

var. *vittifrons* mihi. Frons vitta acute-triangulari mediana pallide flava ornata.

Die Seiten und der obere Teil der Stirn sind auch bei diesem Exemplar schwarz. An der Naht des Clypeus ist die Stirn aber so wie dieser blaß-gelb gefärbt und diese Färbung zieht sich in der Mitte in Form eines spitzwinkeligen, gleichschenkeligen Dreiecks, seitlich gegen die schwarze Färbung scharf abgegrenzt, bis gegen den Stirngipfel, der in der Mitte, oberhalb der Spitze des hellen Dreiecks noch einen blaßgelben Punkt aufweist, und auch die äußerste Spitze des Kopfgipfels ist ebenso gefärbt. In allen übrigen Merkmalen stimmt dieses Exemplar vollkommen mit der Hauptform überein.

Genus: ***Heminicsara*** n. g.

Frons laevis. Fastigium verticis articulo primo antennarum angustius et parum brevius, conicum, compressum. Articulus primus antennarum intus tumidus, haud dentatus. Pronoti dorsum antice rotundatum, postice in utroque sexu valde rotundato-productum; lobi laterales pone coxas emarginati, retrorsum ampliati, angulo postico obtuso, margine postico valde obliquo, sinu humerali distincto, sed haud profundo. Prosternum bispinosum. Lobi mesosternales ovati, apice acuminati, fere spinosi; metasternales triangulares. Elytra pronoto parum, sed distincte longiora, apicem abdominis non attingentia. Lobi geniculares obtuse triangulares, postici utrinque bispinosi. Ovipositor incurvus.

Die neue Gattung erinnert im Gesamthabitus etwas an *Tamolana*, ist aber schlanker gebaut und unterscheidet sich von diesem Genus auch durch die vollständig glatte Stirn, durch welche sie in die Verwandtschaft von *Nicsara* verwiesen wird. Auch die Form des Pronotums stimmt ganz mit *Nicsara* überein. Doch sind die vorderen und mittleren Knielappen nicht bedornt, sondern stumpf und namentlich charakteristisch erscheint mir die Verkürzung der Flugorgane, die zwar noch nicht so weit gegangen ist wie etwa bei *Anthracites*; sondern die Elytren sind zwar noch länger als das Pronotum, aber doch bedecken sie den Hinterleib nicht ganz.

Heminicsara jacobii n. sp.

Rufo- vel fusco-testacea. Frons concolor. Antennae ferrugineae. Fastigium verticis breve, compressum, concolor. Pronotum postice productum, subunicolor, vel dorso parum obscuriore. Prosternum spinis duabus, sat longis, acutis armatum. Mesosternum lobis latere sinuatis, apice acutis; metasternum lobis subrectangulariter triangularibus, apice magis acuminatis. Elytra abdomen haud totum obtegentia, pronoto parum, sed distincte longiora, area antica nigra, reticulo et maculis nonnullis majoribus aeruginosis vel flavo-viridescentibus ornata, area postica testacea, fusco variegata, margine postico plerumque viridi. Femora antica subtus utrinque spinis 4—5 armata, intermedia in margine exteriore 5—6, in margine interiore inermia, postica extus 7—8, intus spina unica vel duabus subapicalibus instructa. Lobi geniculares femorum 4 anteriorum obtusi, trigonales, haud spinosi; femorum posticorum utrinque spinosi necnon spinula altera acuta subtus apposita armati. Tibiarum apice necnon tarsis interdum infuscatis. Segmentum dorsale ultimum ♂ rotundato-productum, margine integro, latere sinuato. Cerci ♂ crassi, brevissimi, pilosi, obtusi. Lamina subgenitalis ♂ convexa, medio et lateribus longitudinaliter carinata, margine postico circulariter exciso, stylis brevibus instructa. Ovipositor margine superiore basi incurvo, deinde subrecto, margine inferiore aequabiliter curvato, apice acutus. Lamina subgenitalis ♂ medio triangulariter excisa.

	♂	♀
Long. corporis	22 mm	20 mm
— pronoti	8 „	7·5 — 8 „
— elytrorum	10 „	10 — 11 „
— femorum posticorum . .	16 „	16 „
— ovipositoris	—	9·5 „

Braun; Stirn, Fühler und Kopfgipfel ebenso gefärbt, ohne schwarze Zeichnung; letzterer kegelförmig, seitlich zusammengedrückt, schmäler und etwas kürzer als das erste Fühlerglied; dieses innen etwas aufgetrieben, aber ohne zahnförmigen Fortsatz. Halsschild drehrund, ohne Seitenkiele, so gefärbt wie der übrige Körper, einfärbig oder nur am Rücken ein wenig dunkler; Vorderrand abgerundet, Hinterrand bei beiden Geschlechtern stark gerundet vorgezogen; bei einem der beiden mir vorliegenden ♀ ist der Hinterrand allerdings in der Mitte stumpfwinkelig eingeschnitten und das Pronotum daher etwas kürzer als bei dem andern ♀; doch da die durch diesen Einschnitt entstehenden abgerundeten Lappen auf beiden Seiten nicht gleich lang sind und auch der Einschnitt selbst nicht genau symmetrisch ist, so halte ich dies für eine Mißbildung, die wahrscheinlich auf eine Verletzung im Larvenstadium zurückzuführen ist und daher für die Bewertung der Artmerkale nicht in Betracht kommt. Seitenlappen nach hinten verbreitert, mit abgerundeter Vorder- und stumpfwinkeliger Hinterecke, am Unterrand über den Vorderhüften schwach ausgerandet, mit sehr schiefem, abgerundetem Hinterrand, der ohne tiefe Schulterbucht in den Hinterrand des Halsschildrückens übergeht. Vorderbrust mit zwei ziemlich langen, spitzen Dornen bewehrt. Mittelbrustlappen ungefähr eiförmig, mit S-förmig gebogenen Seitenrändern, am Ende aber in eine scharfe, fast dornartige Spitze ausgehend; Hinterbrustlappen ungefähr von der Form eines rechtwinkeligen Dreiecks, jedoch am Ende stärker zugespitzt. Vorderflügel wenig, aber deutlich länger als das Pronotum, die Hinterleibsspitze nicht erreichend, in dem vor den Radialadern gelegenen Felde schwarz, mit grünem Netzwerk und einigen ebenso gefärbten größeren Flecken, die in einer Reihe längs der Subcosta angeordnet sind; Hauptadern rostbraun; das hinter denselben gelegene Feld gelbbraun mit verwaschenen dunkleren Flecken; Hinterrand meist wieder grün. Vorderschenkel unten beiderseits mit 4, seltener 5 Dornen bewehrt; Mittelschenkel außen mit 5 oder 6 Dornen, innen unbewehrt; Hinterschenkel am Außenrande mit 7 bis 8 Dornen, am Innenrande nur mit einem oder zwei Dornen nahe der Spitze. Knielappen der Vorder- und Mittelbeine stumpf-dreieckig, fast abgerundet; nur die inneren Knielappen der Vorderbeine etwas mehr zugespitzt, aber unbedornt. Die inneren und äußeren Knielappen der Hinterbeine gehen in einen spitzen Dorn aus und tragen außerdem am Unterrande noch ein zweites sehr spitzes Dörnchen. Die Beine sind im ganzen so gefärbt wie der übrige Körper, einfärbig, höchstens die Enden der Tibien und die Tarsen dunkler. Letztes Rückensegment beim ♂ stark bogig vorgezogen, ganzrandig, nur an den Seiten ausgeschweift. Cerci des ♂ sehr kurz und dick, das letzte Tergit nur ganz wenig überragend, so daß von ihrer Form nicht viel zu sehen ist, am Ende abgestumpft. Subgenitalplatte des ♂ stark gewölbt, mit stumpfen aber deutlichen Seitenkielen und einem ebensolchen medianen Längskiel, am Hinterrand in der Mitte fast kreisförmig ausgeschnitten; Styli kurz. Legeröhre schwach gekrümmt, am Ende zugespitzt, ihr Oberrand nur am Grunde gebogen und sodann fast gerade, ihr Unterrand der ganzen Länge nach gleichmäßig gebogen, daher ihre größte Breite ungefähr in der Mitte. Subgenitalplatte des ♀ in der Mitte dreieckig ausgeschnitten.

Benannt habe ich diese neue Art nach Herrn Prof. Dr. Jacobi, Direktor des Dresdener Zoologischen Museums, nach dessen Material ich sie beschreibe.

Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 1 ♂, 2 ♀ ♀.

Wahrscheinlich gehören zur selben Art auch noch zwei Larven (eine männliche und eine weibliche) vom gleichen Fundort.

Genus: *Nicsara* Wlk.

Indo-australische Gattung. Sechs Arten auf Neuguinea, davon die folgenden drei neu.

Nicsara tessellata n. sp.

Testacea, fusco-variegata. Frons pallide testacea, utrinque fascia longitudinali fusco-nigra, simplici, haud furcata, a basi antennarum ad mandibulas perducta ornata. Clypeus cum labro pallidus. Mandibulae nigrae. Fastigium verticis articulo primo antennarum brevius et angustius, compressum, pallidum. Antennae testaceae, fusco-annulatae. Pronoti dorsum pallidum, sulcis transversis duobus distinctis, carinis nullis, sed vitta utrinque longitudinali lata fusco-nigra finiti. Lobi laterales retrorsum valde ampliati, testacei, fusco-punctati, marginibus vix obscurioribus, haud nigro-limbatis. Prosternum bispinosum: lobi mesosternales triangulares, metasternales ovati, apice acuminati. Elytra femora postica valde superantia, fusco-grisea, grosse fusco-tessellata, reticulo subtiliter pallido, venis principalibus rufis. Alae grisea-

Femora omnia testacea, fusco-variegata, antica extus 8-, intus 5-spinosa, intermedia extus spinis 6, intus tribus basalibus armata, postica utrinque spinis compluribus instructa. Lobi geniculares antici triangulares, intermedii acuti, postici bispinosi. Tibiae omnes superne basi et apice plus minus infuscatae. Ovipositor ferrugineus, subrectus, margine superiore leviter decurvo, margine inferiore levissime sigmoideo. Lamina subgenitalis ♀ profunde fissa, lobis acutis, in spinam productis.

Long. corporis ♀ 45 mm, Long. pronoti 10·5 mm, Long. elytrorum 62 mm, Long. femorum posticorum 23 mm, Long. ovipositoris 24 mm.

Gelbbraun, mit dunkler Zeichnung. Stirn bräunlichgelb, jederseits mit einer einfachen, nicht gabelig geteilten, schwärzlichen Längsbinde geziert, welche an der Fühlerwurzel beginnt und sich über die Stirnseiten bis auf die ebenfalls schwarz gefärbten Mandibeln fortsetzt. Clypeus und Oberlippe gelbbraun, letzterer gegen das Ende zu etwas ins Rostfarbige übergehend. Fühler gelbbraun, dunkler geringelt, auch die Grundglieder nicht schwarz gefärbt. Kopfgipfel kegelförmig, seitlich zusammengedrückt, kürzer und schmäler als das erste Fühlerglied, oben und unten hell gefärbt. Halsschild am Vorderrande abgestutzt, fast ausgerandet, am Hinterrande bogig vorgezogen und abgerundet, nur mit zwei deutlichen Querfurchen. Rückenfläche hell gelbbraun; jederseits davon zieht an der Grenze gegen die Seitenlappen, die ohne Kiele in sie übergehen, ein braunschwarzes Längsband, welches nach oben hin gegen die Rückenfläche scharf abgegrenzt erscheint, nach unten hin in der Färbung der Seitenlappen allmählich verschwimmt und sich nach vorne über die Seiten des Hinterhaupts fast bis zum Hinterrand der Augen fortsetzt. Seitenlappen mit abgerundeten Ecken, nach hinten stark verbreitert, fein dunkelbraun und gelb punktiert; ihre Ränder kaum merklich dunkler, nicht schwarz gesäumt. Vorderbrust mit zwei spitzen, am Ende dunkel punktierten Dornen bewehrt. Mittelbrustlappen ungefähr gleichseitig-dreieckig, am Ende zugespitzt. Lappen der Hinterbrust ungefähr eiförmig, aber am Ende in ein spitzes Höckerchen ausgehend. Vorderflügel die Hinterknie weit und auch noch die Legeröhre ein wenig überragend, am Ende breit abgerundet, graubraun, mit großen, dunkelbraunen, ungefähr quadratischen Flecken; ihre Hauptadern rotbraun, das feine Netzwerk der Nebenadern hell, bräunlichgelb. Hinterflügel grau. Vorderschenkel gelbbraun, oben dunkel marmoriert, namentlich in der Mitte stärker, unten am Innenrande mit 5, am Außenrand mit 8 am Ende dunklen Dornen besetzt, von denen die basalwärts stehenden sehr klein und nur höckerförmig sind. Mittelschenkel gelbbraun, oben und außen dunkel gesprenkelt und zwar namentlich in der Mitte und vor den Knieen; ihre Dornen mit dunklen Spitzen, am Außenrand 6, am Innenrand nur 3 nahe dem Grunde. Hinterschenkel gelbbraun, mit dunklerer Zeichnung, namentlich drei dunkle Querbänder deutlich, davon eines vor, das zweite hinter der Mitte, das dritte knapp vor dem Ende; ihre beiden Unterränder mit zahlreichen (etwa 12—15) am Ende dunklen Dörnchen besetzt. Knielappen der Vorderbeine dreieckig, u. zw. die äußern stumpf, die innern spitz; die der Mittelbeine zugespitzt, u. zw. ebenfalls wieder die inneren stärker als die äußeren; Lappen der Hinterknie jederseits mit zwei Dornen bewehrt. Schienen auf der Oberseite unterhalb der Knie mit dunklem Querfleck und gegen das Ende zu häufig allmählich dunkler werdend. Die beiden ersten Fußglieder gelbbraun, die beiden letzten schwarzbraun. Legeröhre ungefähr so lang wie die Hinterschenkel, rotbraun, fast gerade, ihr Oberrand gleichmäßig, aber schwach herabgebogen, ihr Unterrand mit sehr schwacher S-förmiger Krümmung. Subgenitalplatte des ♀ in der Mitte tief gespalten; ihr Ausschnitt hat die Form eines sehr spitzwinkeligen, gleichschenkeligen Dreiecks; die dadurch entstehenden Seitenlappen sind sehr spitz und endigen in einen Dorn. ♂ unbekannt.

Die neue Art steht von den bisher bekannten der *Nicsara bifasciata* und *Nicsara inferior* am nächsten. Von ersterer unterscheidet sie sich namentlich durch die einfache, nicht gegabelte Stirnbinde und die Form der ♀ Subgenitalplatte, von letzterer durch die zweidornigen Hinterknielappen und die Form der Legeröhre, von beiden außerdem noch durch die dunkelbraun gewürfelten Vorderflügel.

Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 1 ♀.

Nicsara schlaginhaufeni n. sp.

Fusco-castanea. Frons concolor (♀) vel obscure griseo-fusca, ad suturam clypei punctis duobus pallidis necnon genis pallidis (♂). Antennae fusco-ferrugineae, intus subtilissime nigro-annulatae. Pronotum postice valde rotundato-productum, dorso fusco-castaneo, utrinque linea irregulari pallida et deinde vitta longitudinali nigerrima finito; lobi laterales retrorsum valde ampliati, ad coxas anticas emarginati,

fusco-testacei, margine subtiliter castaneo-limbato. Prosternum bispinosum, meso- et metasternum lobis ovatis, apice acute productis. Elytra abdomen valde superantia, fusca, venis principalibus rufis, area antica reticulo testaceo ornata. Femora antica subtus utrinque spinulis 3—5, extus minimis praedita, intermedia intus inermia, extus quinquespinosa, postica extus spinis 8, intus parte tantum apicali tribus armata, basi mutica. Lobi geniculares triangulares, postici bispinosi. Segmentum ♂ dorsale ultimum transverse truncatum. Cerci ♂ crassi, incurvi, longe pilosi, postice ante apicem incisi, apice ipso in spinam acutam producto. Lamina subgenitalis ♂ rotundato-excisa, lobis brevissimis obtusatis, stylos gerentibus. ♀ ovipositore ferrugineo-testaceo, compresso, apice acuto, parum falcato. Lamina subgenitalis ♀ vix emarginata.

	♂	♀
Long. corporis	27 mm	27 mm
— pronoti	9 „	9 „
— elytrorum	? „	32 „
— femorum posticorum . . .	20 „	? „
— ovipositoris	—	14 „

Ich habe diese neue Art nach Herrn Dr. Schlaginhaufen benannt, der sie im Torricelli-Gebirge in Kaiser-Wilhelmsland entdeckte. Mir liegen von dort zwei Exemplare vor, ein ♂ und ein ♀, welche sich voneinander in der Färbung der Stirn merklich unterscheiden, in allen übrigen Merkmalen aber miteinander so vollständig übereinstimmen, daß ich sie trotz dieser Verschiedenheit einer und derselben Art zurechne.

Beim ♂ ist die Stirn dunkel-graubraun, nur mit zwei hellen Punkten an der Clypeusnaht, und diese dunkle Färbung hebt sich in Form eines nach oben spitz zulaufenden, dunklen Dreiecks von den hellen, bräunlichgelben Wangen deutlich ab. Beim ♀ geht die hellere, mehr rostbraune Stirnfärbung ganz allmählich in die Färbung des übrigen Kopfes über. Fühler rostbraun, auf der Innenseite ganz fein schwarz geringelt. Halsschild hinten bei beiden Geschlechtern in gleicher Weise stark gerundet-vorgezogen; sein Rücken dunkel-kastanienbraun, jederseits von einer schmalen, zickzackförmigen gelben Längslinie und außerhalb derselben dann von einem breiten schwarzen Längsband gegen die Seitenlappen abgegrenzt, in welche er ohne scharfe Kiele gerundet übergeht; nur zwei Querfurchen deutlich, die hintere derselben tiefer, wenig hinter der Mitte gelegen. Seitenlappen blasser, nur nach oben allmählich dunkler werdend und schließlich ohne scharfe Grenze in das schwarze Längsband übergehend, nach hinten sehr stark verbreitert; ihr Unterrand über den Vorderhüften deutlich ausgerandet; Schulterbucht deutlich. Vorderbrust mit zwei blassen Dornen bewehrt. Mittel- und Hinterbrustlappen eiförmig, aber gegen das Ende zu scharf zugespitzt, und zwar erstere mit längerer, schärferer Spitze. Vorderflügel am Ende breit abgerundet, den Hinterleib weit überragend, dunkelbraun, nur die Radialadern rotbraun und das feine Geäder des vor der Subcosta gelegenen Flügelteils heller, bräunlichgelb. Beine einfärbig braun, nur die Schienen gegen das Ende zu und die Tarsen zum Teil etwas dunkler; außerdem die Vorderschienen mit einem dunkleren Querfleck unter dem Tympanalorgan. Alle Dornen dunkel, fast schwärzlich, an den Vorderschienen deren jederseits 3—5, die des Außenrandes ganz klein, fast nur als winzige Höckerchen erkennbar. Mittelschenkel innen unbedornt, außen mit 5 Dornen bewehrt. Hinterschenkel an der Basis unbewehrt, am Außenkiel mit 8 Dornen besetzt, am Innenkiel nur im distalen Teil mit drei Dornen. Knielappen dreieckig, und zwar an den Vorderbeinen die äußeren stumpf, die inneren und an den Mittelbeinen die äußeren spitzer, die inneren der Mittelbeine noch stärker zugespitzt, fast in einen kurzen Dorn ausgehend; Knielappen der Hinterbeine jederseits mit zwei Dornen bewehrt. Letztes Rückensegment des ♂ gewölbt, am Hinterrand quer abgestutzt. Cerci des ♂ dick, einwärts gebogen, mit langen gelben Haaren dicht besetzt, vor der Spitze hinten mit einem zarten linienförmigen Einschnitt und am Ende selbst in einen zugespitzten, braunen, geraden Dorn ausgehend. Subgenitalplatte des ♂ rundlich ausgeschnitten, ihre Seitenlappen kurz und abgestumpft, Styli verhältnismäßig lang. Legeröhre seitlich zusammengedrückt, rostgelb, am Ende zugespitzt, wenig aber deutlich gekrümmt, mit gleichmäßig gebogenem Ober- und Unterrand. Subgenitalplatte des ♀ schwach ausgerandet.

Nicsara schlaginhaufeni nähert sich durch die Färbung des Pronotums der *Nicsara spuria* aus Nord-Australien, ist aber nach den angegebenen Merkmalen weder mit dieser noch mit irgend einer andern der bisher bekannten Arten zu verwechseln, da sie sich namentlich durch die Form des ♂ Hinterleibsendes und die innen unbedornten Mittelschenkel von den verwandten Spezies leicht unterscheidet.

Kais.-Wilhelmsland, Torricelli-Gebirge, Dr. Schlaginhaufen: 1 ♂, 1 ♀. Außerdem vielleicht auch noch eine kleine ♀ Larve vom selben Fundort, welche hell graugelb, mit einem Stich ins Grünliche, gefärbt ist; doch könnte diese ebenso gut zur folgenden Art gehören.

Nicsara viridipes n. sp.

Flavo-testacea (viva virescens?), apice tibiarum necnon tarsis omnibus laete viridibus. Frons pallida, mandibulis luteo-ferrugineis. Antennae longissimae, testaceae. Pronotum postice valde rotundato-productum, utrinque fascia longitudinali lata nigro-fusca ornatum; lobi laterales retrorsum fortiter ampliati, margine inferiore emarginato. Prosternum acute bispinosum; lobi meso- et metasternales acuminati. Elytra femora postica parum superantia, fusca, venis radialibus ferrugineis, reticulo pallido. Femora antica utrinque spinulis fuscis 5—6 armata, intermedia extus item, intus duabus minimis subbasalibus; femora postica extus spinis apice fuscis 7—9, intus in parte tantum apicali tribus instructa. Lobi geniculares antici extus obtusi, intus et intermedii extus triangulares, intermedii interni acuti, postici utrinque bispinosi. Segmentum dorsale ultimum ♂ rotundatum, margine integro. Cerci ♂ crassissimi, apice trituberculati. Lamina subgenitalis ♂ leviter emarginata, stylis cylindricis instructa, ♀ rotundata. Ovipositor ut in specie praecedente formatus.

	♂	♀	
Long. corporis	22 mm	22 mm	
— antennarum	80 „	55 „	(fractae)
— pronoti	8·7„	8 „	
— elytrorum	23 „	27·5„	
— femorum posticorum	18 „	20 „	
— ovipositoris	— „	13 „	

Hell bräunlichgelb, im Leben wohl grün gefärbt; wenigstens spricht hierfür die grüne Färbung der Tibienenden und der Tarsen. Stirn hell, nur die Oberkiefer mehr rötlich. Fühler sehr lang, gelbbraun. Kopfgipfel kurz, kegelförmig, hell. Hinterhaupt ohne dunkle Zeichnung. Halsschild vorn abgerundet, hinten stark gerundet-vorgezogen, am Rücken gelbbraun, jederseits mit einer schwarzbraunen Längsbinde; vordere Querfurche seicht, hintere tiefer, etwas hinter der Mitte gelegen. Seitenlappen nach hinten stark verbreitert, ihr Unterrand S-förmig ausgerandet, ihre Hinterecke stumpfwinkelig, nach unten gekehrt; Hinterrand abgerundet, Schulterbucht deutlich. Vorderbrust mit zwei spitzen Dornen bewehrt; Mittel- und Hinterbrustlappen ungefähr dreieckig, mit S-förmig geschwungenen Seitenrändern, am Ende zugespitzt; namentlich die Mittelbrustlappen sehr spitz endigend. Elytren den Hinterleib weit, die Hinterknie nur wenig überragend, dunkelbraun, mit rostfarbigen Hauptadern und hellem Netzwerk. Schenkel gleichfarbig, ohne ausgeprägte dunklere Zeichnung, nur die Hinterschenkel außen mit queren Stricheln und einer sehr verwaschenen Längsbinde. Alle Dornen dunkel; an den Vorderschenkeln beiderseits und am Außenrand der Mittelschenkel deren 5—6, am Innenrand der Mittelschenkel nur zwei kleine nahe dem Grunde. Hinterschenkel an der Basis unbedornt, sodann am Außenrande mit 7—9 Dornen besetzt, am Innenrand erst im distalen Teile deren drei. Knielappen ähnlich wie bei der vorigen Art gestaltet. Letztes Rückensegment des ♂ hinten abgerundet, ganzrandig. Cerci des ♂ sehr dick, am Ende mit zwei seichten Einkerbungen, so daß sie dort dreihöckerig erscheinen. Subgenitalplatte beim ♂ leicht ausgerandet, ihre die Styli tragenden Seitenlappen sehr kurz und stumpf, beim ♀ abgerundet. Legeröhre gebogen.

Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 2 ♂♂, 1 ♀.

Diese neue Art steht der vorigen ohne Zweifel sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die Form der ♂ Cerci, die geringere Größe, die Färbung und die Bedornung der Schenkel. Von den früher bekannten Arten ist wohl keine mit ihr zu verwechseln.

Genus: *Salomona* Blanch.

Diese artenreiche Gattung, welche speziell auf der indo-polynesischen Inselwelt zuhause ist, teile ich nunmehr in zwei Subgenera, indem ich eine zwar kleine, aber gut charakterisierte Artengruppe als *Pseudonicsara* von *Salomona* s. str. abtrenne.

Subgenus: ***Salomona*** s. str.

Differt a *Pseudonicsara* statura majore, robustiore, femoribus posticis margine interno mutico.

Dieses Subgenus schränke ich also wiederum auf die *Salomona*-Arten im Sinne Blanchards und Redtenbachers ein und unterscheide es von *Pseudonicsara* durch den größeren, kräftiger gebauten Körper und die auf der Innenkante unbewehrten Hinterschenkel.

Salomona megacephala Haan.

Hierher stelle ich 1 ♂ und 1 ♀, die Dr. Schlaginhaufen im Torricelli-Gebirge gesammelt hat, welche einem ebenfalls aus Neuguinea stammenden Exemplare dieser Art, das ich Herrn Kustos Des. Kuthy vom Budapester Museum verdanke, vollständig gleichen und sich nur durch die äußerst schwach skulpturierte, fast ganz glatte Stirn unterscheiden. Durch dieses letztere Merkmal nähern sie sich allerdings der von Redtenbacher nur nach einer Larve beschriebenen *Salomona laevifrons*, von welcher Art ich sie übrigens nicht scharf abzugrenzen vermag, da ich von dieser Art Imagines — die Griffini zuerst beschrieben hat — noch nicht gesehen habe. Die schwache Skulpturierung der Stirnfläche bei den beiden Stücken des Dresdener Museums schreibe ich dem Umstande zu, daß es sich beim ♂ sicher — und wohl auch beim ♀ — um ein ganz frisch gehäutetes Exemplar handelt. Es wäre wohl denkbar, daß die Larve überhaupt eine glattere Stirn besitzt und sich die Skulpturierung erst bei der Imago allmählich schärfer ausprägt. Allerdings lassen sich noch weitere Unterschiede zwischen *Salomona megacephala* und *S. laevifrons* den Redtenbacher'schen Diagnosen entnehmen. Danach hat letztere Art an den Schenkeln etwas mehr Dornen als die erstere und hierin stimmen die beiden Exemplare des Dresdener Museums wieder mit *Salomona laevifrons* überein; doch gilt das Gleiche auch von meiner eigenen oben erwähnten, neuguineischen *Salomona megacephala*, an deren sicherer Determination die deutlich skulpturierte Stirn keinen Zweifel läßt. Es handelt sich also hier wohl nur um individuelle Variationen. Der Clypeus soll nach Redtenbacher bei beiden Arten dunkel sein, die Oberlippe bei *S. megacephala* gelb, bei *S. laevifrons* schwarz. Bei den mir vorliegenden Exemplaren sind Clypeus und Oberlippe gelblich: also offenbar wieder nur individuelle Merkmale. Schließlich gibt Redtenbacher für *Salomona laevifrons* an, daß die Seitenlappen des Halsschilds am Vorderwinkel schwarz gesäumt sind, während er bei *S. megacephala* davon nichts erwähnt; von dieser schwarzen Färbung ist bei den mir vorliegenden Stücken nichts zu sehen, dagegen ist das ganze Pronotum bei allen ringsherum gelb gesäumt. Nach alle dem Gesagten möchte ich die beiden Exemplare des Dresdener Museums ebenfalls zu *Salomona megacephala* rechnen.

Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 1 ♂, 1 ♀.

Salomona laticeps Haan.

Mir liegt ein Pärchen vor, das in jeder Beziehung so vollständig mit *Salomona megacephala* übereinstimmt, daß ich mir dessen nähere Beschreibung erlassen kann, da es sich von der genannten Art im wesentlichen nur durch die Färbung der Schenkel unterscheidet: Die Vorderschenkel sind oben gelbbraun, an beiden Seiten und unten schwarz; Mittelschenkel oben und innen gelbbraun, außen und unten schwarz; Hinterschenkel oben und an den Seiten gelbbraun, unten breit schwarz. Die Skulptur der Stirn ist deutlich ausgeprägt und stimmt vollständig mit *Salomona megacephala* meiner Sammlung überein.

Diese Spezies zeigt wohl auch nahe Beziehungen zu der von mir (nach Imagines!) beschriebenen *Salomona limbata* und unterscheidet sich von dieser Art im wesentlichen nur durch die deutlich ausgeprägte Skulptur der Stirn, während *S. limbata* durch eine fast ganz glatte Stirn ausgezeichnet ist. Auch der Halsschildsaum ist bei *Salomona laticeps* wie bei *S. limbata* ringsherum gelb. In der Größe stimmen alle drei Arten, *Salomona megacephala*, *S. laticeps* und *S. limbata* ungefähr überein.

Bongu: 1 ♂, 1 ♀.

Subgenus: ***Pseudonicsara*** n. subg.

Frons grosse impresso-punctata. Fastigium verticis conicum, articulo primo antennarum brevius et angustius, nec furcatum, nec subtus (in confinio frontis) dentatum. Prosternum bispinosum. Elytra perfecta. Femora 4 anteriora compressa; omnia spinulosa, postica etiam in margine interno. Foramina tibiarum rimata. Ovipositor incurvus.

Das Genus *Salomona* umfaßte im Sinne Blanchards und Redtenbachers große, robuste Arten, deren Innenschenkel auf der Innenseite unbedornt sind. Brunner v. Wattenwyl fügte 1898 auch einige Arten dazu, welche sich von den anderen durch etwas schlankere, kleinere Statur und innen bedornte Hinterschenkel wesentlich unterscheiden, aber durch die Stirnskulptur doch in die *Salomona*-Gruppe verwiesen werden. Allerdings entging auch ihm der Unterschied im Gesamthabitus gegenüber den echten Salomonen nicht; vielmehr bemerkt er bei seiner *S. pallidifrons* ausdrücklich: „Diese Species hat den Habitus von *Agroecia*". Ich finde noch mehr Ähnlichkeit mit gewissen *Nicsara*-Arten. Trotz der genannten Unterschiede fügte aber Brunner diese Arten unbedenklich zwischen die andern Salomonen ein. Ich habe in meiner „Revisio Conocephalidarum" noch eine in diese Artengruppe gehörige Spezies *(S. lobaspoides)* beschrieben und gleichzeitig das Merkmal der innen bedornten Hinterschenkel stärker betont und dadurch diese Arten in Gegensatz zu allen übrigen Salomonen gestellt. Ich habe bei *S. lobaspoides* ausdrücklich bemerkt: „Cum *ornata, semicruciata, pallidifronti* haec species peculiarem turmam format, quae a ceteris Salomonis femoribus posticis intus spinosis et statura graciliore facillime distinguitur et habitum generis *Lobasp.* simulat, a quo sculptura frontis differt." Nun gehe ich in der schärferen Abtrennung dieser Artengruppe noch weiter und errichte für sie das Subgenus *Pseudonicsara* (Species typica: *Salomona pallidifrons* Brunner). Auch *S. ornata* gehört hierher, obwohl Brunner in der Beschreibung dieser Art irrtümlich angibt: „Femora postica . . . . margine interno mutico." Diese Bemerkung bezieht sich offenbar nur auf den basalen Teil des Innenrandes, denn nahe den Knien befinden sich auch bei dieser Spezies — wie ich durch Untersuchung der Brunner'schen Original-Exemplare feststellen konnte und schon in der Spezies-Übersicht in meiner „Revisio Conocephalidarum" erwähnte — 2—3 Dörnchen. — Zu den angeführten Arten kommt endlich noch die seither von mir beschriebene *S. aeruginifrons* hinzu.

Pseudonicsara pallidifrons Brunner (Fig. 9—11.)

Von dieser Spezies liegen mir in der Sammlung des Dresdener Museums 4 ♀♀ und eine Anzahl ♂♂ vom selben Fundorte (Torricelli-Gebirge) vor, welche gut mit der Brunner'schen Beschreibung übereinstimmen. Die Art ist der von mir beschriebenen *Pseudonicsara aeruginifrons* sehr ähnlich — wie ich schon bei Beschreibung dieser Art erwähnte — und unterscheidet sich von ihr durch die Stirnfärbung und durch die Form der ♀ Subgenitalplatte. Dieselbe hat bei *Ps. pallidifrons* einen rundlichen, aber ganz in der Mitte dann spitzwinkeligen Ausschnitt und ihre Lappen sind ebenfalls spitzwinkelig dreieckig, aber doch am Ende immerhin noch ziemlich stumpf. (Fig. 9.) Bei *Ps. aeruginifrons* ist der Einschnitt dreieckig, nur ganz in der Mitte rundlich, aber noch viel tiefer als bei *Ps. pallidifrons* und die Seitenlappen sind sehr scharf zugespitzt, am Ende fast dornartig. (Fig. 8.) Das ♂ von *Ps. aeruginifrons* kenne ich nicht. Bei den ♂♂ von *Ps. pallidifrons* muß ich in dem mir vorliegenden Material nach dem Bau der Cerci zwei gut charakterisierbare Formen unterscheiden, die vielleicht getrennte Arten darstellen, welche aber in allen übrigen Merkmalen so vollkommen miteinander übereinstimmen, daß ich nicht imstande bin, andere Unterschiede anzugeben. Aus demselben Grunde kann ich auch die ♀♀ nicht der einen oder andern Form mit Sicherheit zuweisen. Nach der von Brunner in seiner Originaldiagnose gegebenen Charakterisierung der Cerci möchte ich übrigens vermuten, daß er ebenfalls beide Formen vor Augen hatte und ihre Merkmale in eine Beschreibung zusammenfaßte.

Forma *spinicercus* mihi. ♂. Letztes Rückensegment ausgerandet, mit stumpfen abgerundeten Lappen. Supraanalplatte spitzwinkelig-dreieckig, in der Mitte der Länge nach tief gefurcht. Cerci dick, am Grunde mit einem langen, zylindrischen, einwärts gerichteten Fortsatz, stark gekrümmt, am Ende in einen langen, spitzen, nach aufwärts gebogenen Dorn ausgehend, welcher den der Gegenseite überkreuzt; in diesen Dorn geht der dicke Cercus nicht allmählich, sondern ganz plötzlich über, so daß er vor dieser Stelle wie mit einem kleinen, stumpfen Höckerchen besetzt erscheint. Subgenitalplatte am Ende rundlich ausgerandet. (Fig. 10.)

Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 4 ♂♂.

Forma *crassicercus* mihi. ♂. Letztes Rückensegment und Supraanalplatte ähnlich wie bei *spinicercus* gestaltet. Cerci dick, ungefähr in der Mitte mit zwei stumpfen, zahnförmigen Fortsätzen, die in der Ansicht von oben einander meist überdecken, und von denen der eine einwärts, der andere mehr abwärts

gerichtet ist; sodann am Ende in einen breiten, etwas nach unten gerichteten Hakenfortsatz übergehend, welcher den der Gegenseite überkreuzt; und über demselben mit einem deutlichen, wenn auch stumpfen Zahn versehen. Subgenitalplatte tiefer und mehr halbkreisförmig ausgeschnitten. (Fig. 11.)

Torricelli-Gebirge (Dr. Schlaginhaufen): 3 ♂♂, 1 (♂) Larve.

Andere Unterschiede zwischen den beiden Formen kann ich — wie erwähnt — nicht angeben. Die Sutura Clypei ist bei *crassicercus* in der Regel blaß oder nur ganz fein und schmal schwarz gesäumt, aber bei einem Exemplar doch mit einem breiteren schwarzen Querband versehen; bei *spinicercus* stehen an ihr meist zwei schwarze Querflecken, die sich aber bei einem Exemplar auch zu einer zusammenhängenden Querbinde vereinigen. Dies kann also auch nicht als durchgehendes Merkmal gelten. Im übrigen stimmen die beiden Formen vollkommen miteinander überein.

Genus: *Microsalomona* n. g.

Statura minore, graciliore. Antennae longissimae. Fastigium verticis acutum, compressum, articulo primo antennarum distincte angustius et longius. Frons fortiter impresso-punctata. Pronotum teres, postice truncatum, in ♂ magis productum, lobis lateralibus angustis, retrorsum parum ampliatis, sinu humerali vix expresso. Prosternum bispinosum. Lobi mesosternales triangulares, metasternales late rotundati. Elytra abdomen vix superantia. Femora antica subtus utrinque, 4 posteriora extus per totam longitudinem, intus parte tantum basali spinosa. Lobi geniculares omnes spinosi. Ovipositor brevis, incurvus.

Dieses zierliche neue Genus wird durch die deutlich ausgeprägte Skulptur der Stirnfläche in die Verwandtschaft von *Salomona* verwiesen; durch seinen schlanken Körperbau und seine geringe Größe erinnert es aber mehr an die Agraecien. Von allen verwandten Gattungen unterscheidet es sich sofort durch den auffallend langen und schmalen, am Ende scharf zugespitzten Kopfgipfel. (Fig. 12.)

Microsalomona cornuta n. sp. (Fig. 12—13.)

Ferruginea. Frons concolor, punctis impressis magnis signata. Antennae ferrugineae. Fastigium verticis concolor, valde compressum, superne obtuse, subtus acutissime longitudinaliter carinatum, apice acute productum, articulo primo antennarum valde longius et angustius. Pronotum concolor, teres, antice et postice truncatum, lobis lateralibus angustis, angulis rotundatis, margine inferiore ante coxas emarginato, callo ad marginem posticum sito circulari, parvo, sinu humerali vix expresso. Prosternum breviter bispinosum. Mesosternum lobis subtriangularibus, marginibus utrinque rotundatis, apice acuminatis; metasternum obtusis, late ovatis. Elytra angusta, apicem abdominis parum superantia, fusca, reticulo pallido. Femora omnia compressa, antica extus spinulis 8, intus 7—8 armata, intermedia extus septemspinosa, intus spinis tantum 2—3 subbasalibus, postica extus spinis 10—12 praedita, intus parte tantum basali 6—8. Lobi geniculares antici et intermedii extus obtuse, intus acute spinosi; postici utrinque unispinosi, spina apposita nulla. Segmentum ♂ dorsale ultimum postice truncatum, margine leviter undulato. Cerci ♂ crassissimi, latitudine vix longiores, apice in spinas tres introrsum vergentes acutissimas trifurcati. Lamina subgenitalis ♂ carina longitudinali media necnon lateralibus distinctis, postice rotundato-emarginata, stylis brevibus instructa. (Fig. 13.) ♀ ovipositore brevi, compresso, incurvo, apice acuto. Lamina subgenitalis ♀ utrinque rotundato-emarginata, medio margine postico leviter triangulariter excisa.

	♂	♀
Long. corporis	28—31 mm	29 mm
— fastigii verticis	2 „	2 „
— pronoti	8·5 „	7·5 „
elytrorum	20 „	21·5 „
— femorum posticorum	16·5—17 „	17·5 „
— ovipositoris	—	10·5 „

Rostgelb. Stirn einfärbig, mit zahlreichen grübchenförmigen Vertiefungen. Fühler rostgelb, auch die Basalglieder nicht dunkler. Kopfgipfel oben und unten gleich gefärbt, stark seitlich zusammengedrückt, oben der Länge nach stumpf gekielt, unten mit scharfem, schneidenartigem Längskiel; viel schmäler und deut-

lich länger als das erste Fühlerglied, am Ende scharf, fast dornartig zugespitzt. Halsschild drehrund, ungefähr in der Mitte mit einer zarten medianen Längsfurche und mit mehreren Querfurchen; von diesen ist die erste knapp hinter dem Vorderrand gelegen, gerade; die zweite ungefähr nach dem ersten Viertel der Halsschildlänge, gebogen, nach vorn lateralwärts divergierend; sodann folgen wenig vor der Mitte zwei leichte Eindrücke, die sich aber nicht zu einer Querfurche vereinigen und danach eine ungefähr V-förmige Furche, deren Seitenteile etwa in der Mitte der Halsschildlänge beginnen und deren medianer Teil wenig mehr als ein Viertel der Halsschildlänge vom Hinterrande entfernt ist. Zwischen ihrem medianen Teil und dem Hinterrand dann noch eine gerade Querfurche. Hinterrand des Halsschildrückens quer abgestutzt, beim ♂ ein wenig weiter nach hinten vorgezogen als beim ♀. Seitenlappen mit abgerundeten Ecken, nach hinten ein wenig verbreitert; ihr Unterrand vor den Vorderhüften schwach S-förmig ausgeschweift; Schulterbucht nur angedeutet. Was die Skulptur der Seitenlappen betrifft, so ist namentlich die Verlängerung der ersten und der V-förmigen Querfurche des Halsschildrückens deutlich ausgeprägt; am Hinterrand befindet sich ein ganz kleines, aber deutliches, kreisförmiges konvexes Feld und darüber ein tiefer Eindruck, welcher sich nach oben in die hinterste Querfurche des Halsschildrückens fortsetzt. Vorderbrust mit zwei kurzen, aber spitzen, am Ende etwas gebräunten Dornen bewehrt. Mittelbrustlappen mit abgerundeten Seitenrändern, aber dann am Ende zugespitzt. Hinterbrustlappen ganz stumpf, breit abgerundet, fast halbkreisförmig. Vorderflügel schmal, die Hinterleibsspitze nur wenig, die Hinterkniee nicht überragend, dunkelbraun, mit rostfarbigen Hauptadern und bleichem Netzwerk. Beine einfärbig rostbraun, nur die Hinterschenkel außen mit dunklerer Längsbinde und die Hintertibien und alle Tarsen ins Grünlichgelbe übergehend. Alle Schenkel seitlich zusammengedrückt, ihre Dornen am Ende dunkel; und zwar an den Vorderschenkeln innen deren 7, selten 8; außen stets 8, davon aber die basalwärts stehenden sehr klein und nur in Form kleiner Höckerchen wahrzunehmen. Mittelschenkel außen mit 7 Dornen bewehrt, innen mit 2 oder 3 nahe dem Grunde. Hinterschenkel außen mit 10—12 Dornen, innen nur in der Basalhälfte mit 6 bis 8 Dornen besetzt. Alle Knielappen in einen Dorn endigend, welcher bei den Vorder- und Mittelbeinen außen ziemlich stumpf, innen aber schärfer und spitzer ist. Auch die Hinterbeine gehen beiderseits nur in eine Spitze aus, also ohne den akzessorischen Dorn am Unterrand des Knielappens. Letztes Rückensegment des ♂ hinten breit quer abgestutzt, nur der Hinterrand ganz schwach wellig hin und her gebogen. Cerci des ♂ auffallend kräftig und dick, ungefähr so breit wie lang, am Ende in drei sehr dünne, spitze, einwärts gerichtete Dornen ausgehend, von denen der hinterste am längsten und am stärksten nach innen gebogen ist. Subgenitalplatte des ♂ gewölbt, mit zwei seitlichen und einem deutlichen medianen Längskiel, am Ende rundlich ausgerandet, kurze, aber ziemlich schlanke Styli tragend. ♀ mit kurzer, seitlich zusammengedrückter, schwach sichelförmig gebogener Legeröhre, die so gefärbt ist wie der übrige Körper, aber gegen die ziemlich scharfe Spitze dunkler wird. Hinterrand der ♀ Subgenitalplatte jederseits rundlich ausgerandet und dann noch in der Mitte mit seichtem, stumpfwinkelig-dreieckigem Ausschnitt.

Torricelligebirge (Dr. Schlaginhaufen): 2 ♂♂, 1 ♀.

Listroscelinae.

Genus: ***Paraphisis*** n. g.

Oculi globosi, verticem antice haud superantes. Fastigium verticis conicum, articulo primo antennarum multo angustius et brevius. Pronotum dorso fere teres, carinis lateralibus subindistinctis, carina mediana subtilissima, sulcis transversis duobus distinctis, primo post quartam partem basalem, altero pone medium sitis, margine antico obtusangulo, lobo postico vix producto, emarginato-truncato; lobi laterales angusti, retrorsum haud dilatati, margine infero ad coxas vix sinuato, retrorsum leviter ascendente, angulo postico rotundato-obtusato, margine postico obliquo, sinu humerali nullo. Foramen laterale prothoracis parvulum, obliquе ellipticum, liberum, a pronoto haud obtectum. Prosternum muticum, nec spinis nec tuberculis ullis. Mesosternum subplanum, sed utrinque tuberculo prominente coxis iuxta apposito instructum. Metasternum muticum, postice lobis planis brevissimis, apice obtusis, subcontiguis. Elytra perlonga, angustissima, alis aequilonga, abdomine duplo fere longiora. Femora 4 anteriora teretia, subtus vix deplanata, antica subtus utrinque spinis perlongis compluribus armata, intermedia subtus margine exteriore spinis gracilibus, sat longis compluribus,

margine interiore tantum prope basin spinis duabus armata. Lobi geniculares antici et intermedii utrinque spinosi. Tibiae anticae elongatae, infra genicula tympano utrinque conchato, apice incurvae, subtus utroque margine spinis longissimis compluribus armatae; tibiae intermediae subtus utrinque spinis sat longis compluribus instructae. Lamina supraanalis ♂ obtusangula. Cerci ♂ graciles, elongati, valde incurvi ac cruciati, parte basali intus dente longo, obtuse cylindrico praediti. Lamina subgenitalis ♂ trigona. ♀ ignota.

Die interessante neue Gattung gleicht im Habitus vollständig dem Genus *Phisis*, weicht aber von diesem ganz wesentlich ab durch das unbewehrte Pro- und Metasternum; durch dieses Merkmal nähert sie sich dem Genus *Xiphidiopsis*, von welchem es aber durch die muschelartig überdeckten, nicht offenen Tympana der Vorderschienen sofort zu unterscheiden ist. Der Bau des ♂ Hinterleibsendes, namentlich der Cerci, ist recht charakteristisch und von dem beider genannter Genera verschieden.

Paraphisis helleri n. sp.

Pallide flavo-testacea (viva virescens?). Dorsum pronoti vitta mediana perangusta necnon carinis lateralibus laete citrinis; lobi laterales retrorsum haud angustati. Pro- et metasternum mutica, mesosternum utrinque tuberculatum. Elytra citrina, venis longitudinalibus laete flavis, transversis purpureis. Pedes 4 anteriores elongati. Femora antica extus spinis 6, intus 5 armata, intermedia extus 5, intus duabus prope basin positis. Tibiae anticae utrinque spinis 7 apicem versus decrescentibus; intermediae subtus margine exteriore spinis 7, margine interiore 6 instructae, superne intus spinula unica subapicali praeditae. Lamina supraanalis ♂ obtusangulato-triangularis, apice subrotundato, sulco longitudinali mediano instructa. Cerci ♂ graciles, longi, pilosi, basi ac parte apicali recti, ante medium fortiter rotundato incurvi, cruciati, parte basali intus dente cylindrico, apice obtuso armati. Lamina subgenitalis ♂ triangularis, marginibus lateralibus rotundatis, apice incurva, sulco longitudinali mediano praedita. ♀ ignota.

Long. corporis ♂ 15·4, pronoti 3·2, elytrorum 22·1, femorum anticorum 8·8, femorum intermediorum 6·9, tibiarum anticarum 9·2, tibiarum intermediarum 8·1 mm.

Lichtgelb (im Leben grün?). Augen groß, kugelig, rotbraun, den Kopfgipfel nach vorn nicht überragend. Kopfgipfel spitz, kegelig, seitlich zusammengedrückt, deutlich kürzer und schmäler als das erste Fühlerglied, auf seiner Rückenfläche mit einer medianen Längsfurche. Maxillar- und Labialtaster sehr lang und dünn, am Ende keulenförmig verdickt. Halsschild fast drehrund, seine Seitenkanten nicht sehr scharf ausgeprägt, wohl aber durch je eine intensiv gelbe Längslinie bezeichnet, welche sich an den Seiten des Hinterhaupts bis zum Hinterrand der Augen fortsetzt. Mittelkiel des Halsschildrückens sehr fein, ebenfalls durch einen gelben Längsstreif geziert, der nach vorn auf der Fläche des Hinterhaupts seine Verlängerung findet und erst an der Spitze des Kopfgipfels endigt. Zwei deutliche Querfurchen vorhanden, von denen die erste etwas hinter dem ersten Viertel gelegen ist, die zweite etwas hinter der Mitte; vor dieser, ungefähr in der Mitte der Halsschildlänge ist noch eine Querfurche angedeutet, die aber in der Nähe des Mittelkiels sehr undeutlich ist und erst auf den Seitenlappen schärfer ausgeprägt erscheint. Vorderrand des Pronotums quer abgestutzt, jedoch in der Mitte mit einem stumpfwinkligen Vorsprung; Hinterrand kaum vorgezogen, abgestutzt, in der Mitte schwach ausgerandet. Seitenlappen des Halsschilds schmal, vorn und hinten ungefähr gleich breit, mit geradem, nach hinten etwas aufsteigendem Unterrand, der über den Vorderhüften kaum merklich ausgerandet ist und durch eine bogige Rundung in den steil nach hinten aufsteigenden Hinterrand übergeht. Schulterbucht fehlend. Seitliche Öffnung des Prothorax klein, schief elliptisch, frei, vom Halsschild nicht überdeckt. Vorderbrust unbewehrt, ohne Dornen oder Höcker. Mittelbrust ziemlich eben, an der Seite knapp neben den Vorderhüften mit je einem nach unten hin abstehenden, zahnförmigen Höcker versehen. Hinterbrust ziemlich eben, ohne Dornen oder Höcker, ihre Lappen in der Ebene der Brustfläche liegend, nicht hervorragend, ungefähr dreieckig, nach hinten verschmälert, am Ende stumpf, an der Mittellinie einander fast berührend. Vorderflügel sehr lang und schmal, nicht kürzer als die hinteren, zart grünlichgelb, mit intensiv gelben Längsadern und größtenteils purpurroten Queradern geziert; auch das Tympanalfeld des ♂ ist schön gelb und rot gezeichnet. Vorder- und Mittelbeine lang, ihre Schenkel drehrund, auf der Unterseite kaum abgeflacht, ohne Längsfurchen. Vorderschenkel unten am Außenrand mit 6, am Innenrand mit 5 sehr langen Dornen, die auf ihrer Oberseite so gefärbt sind wie die Schenkel, auf ihrer Unterseite gegen die Spitze zu deutlich gebräunt. Mittelschenkel außen mit 5 kürzeren, innen mit zwei nahe der Basis stehenden, einfarbigen Dornen. Knielappen beiderseits

dornartig zugespitzt, die der Vorderschenkel am Ende geschwärzt, die der Mittelschenkel einfärbig. Vorderschienen verlängert, am Ende gebogen, am Grunde jederseits mit muschelförmig überwölbten Gehörsöffnungen, beiderseits mit 7 sehr langen, erst ganz an der Spitze rauchig gebräunten Dornen bewehrt, welche vom Knie gegen den Fuß zu kontinuierlich an Größe abnehmen. Mittelschienen unten am Außenrand mit 7, am Innenrand mit 6 kürzeren, einfärbigen Dornen bewehrt, oben auf der Innenseite mit einem einzigen Dorn knapp vor der Spitze. Die Hinterbeine fehlen. Das der Supraanalplatte vorhergehende 9. Tergit besitzt einen tief ausgerandeten Hinterrand, welcher die Supraanalplatte aufnimmt und sich seitwärts jederseits in einen stumpfwinkligen, abgerundeten Vorsprung fortsetzt, welcher ungefähr so weit nach hinten reicht wie die Supraanalplatte. Diese ganz kurz, stumpfwinklig dreieckig, am Ende abgerundet, in der Mitte der Länge nach deutlich gefurcht, die Seitenteile des vorhergehenden Segments nach hinten kaum überragend. Cerci ♂ lang, stielrund mit langen Haaren besetzt; im basalen Viertel dick und ganz gerade; sodann geht nach innen ein zylindrischer Fortsatz ab, welcher ungefähr so lang ist wie der Cercus vom Grunde bis zu diesem Fortsatz und halb so dick wie der Cercus am Grunde; nach Abgang dieses Fortsatzes ist der Cercus sehr schlank, nur noch etwa halb so dick wie am Grunde und etwa bis zur Mitte stark bogig, aber nicht winklig gekrümmt, so zwar, daß die wiederum gerade Endhälfte mit dem basalen Teil einen rechten Winkel einschließt und den Cercus der Gegenseite überkreuzt. Subgenitalplatte konvex, ungefähr gleichseitig-dreieckig, mit bogig gerundeten Seiten, ganz am Ende verengt und nach aufwärts gebogen, in diesem aufgebogenen Teil mit einer deutlichen grubenförmigen Vertiefung versehen und dann ganz schmal quer abgestutzt; ihre Unterseite trägt in der Basalhälfte einen ziemlich scharfen medianen Längskiel, in der distalen eine zarte, von zwei deutlichen Längskielen begrenzte Medianfurche; das Ende der Subgenitalplatte reicht etwa bis zur Stelle der stärksten Krümmung der Cerci (etwas vor deren Mitte).

Ich habe mir erlaubt, die interessante neue Art nach Herrn Kustos Prof. Dr. K. M. Heller zu benennen, welcher mich mit der Untersuchung der Conocephaliden des Dresdener Museums betraut hat.

Äußerlich erinnert *Paraphisis helleri* sehr an die *Phisis*-Arten der *rapax*-Gruppe, unterscheidet sich von denselben aber außer durch die Genusmerkmale auch noch durch einige andere Eigentümlichkeiten, namentlich in der Bedornung der Mittelbeine (die Hinterbeine sind mir nicht bekannt). Die Mittelschenkel besitzen nämlich unten am Außenrand wie bei *Phisis pallida* fünf Dornen, bei *Phisis rapax* und *Ph. rubrosignata* dagegen nur vier; die Innenkante ist dagegen wie bei letztgenannter Art ganzrandig, nicht gezähnelt, und nahe der Basis mit zwei Dornen bewehrt, während sie bei den beiden andern Arten fein gezähnelt und oft nur mit einem Dorn versehen ist.

Mir liegt in der Sammlung des Dresdener Museums von dieser interessanten Gattung leider nur ein einziges ♂ vor, dem beide Hinterbeine fehlen. Sein Fundort ist: Torricelligebirge (Dr. Schlaginhaufen).

Genus: *Hexacentrus* Serv.

Die Arten dieser Gattung bewohnen die heißen Gebiete von Afrika und Australien. Eine davon liegt nun auch aus Neuguinea vor.

Hexacentrus munda Wlk.

Von dieser Art umfaßt die Ausbeute des Dr. Schlaginhaufen 3 ♂♂ und 5 ♀♀. Bei den ersteren konnte ich an der Zugehörigkeit zu dieser Spezies keinen Augenblick zweifeln: es spricht dafür die Form und Größe des Tympanalfeldes der Elytren, der am Grunde stark, fast winkelig gebogene Sector radii, der sich in 5, in einem Falle sogar in 6 Äste teilt und das Feld zwischen ihm und dem Radius, welches von regelmäßigen, parallelen Queradern durchzogen wird. Anders steht es mit den ♀♀. Dieselben entsprechen zwar ganz und gar den drei erwähnten ♂♂ nach Größe, Färbung und Fundort — eine andere *Hexacentrus*-Art liegt mir von Neuguinea nicht vor und ist von dort auch sonst nicht bekannt geworden — aber der Sector radii teilt sich bei allen stets nur in vier Äste, was also auf den nahe verwandten, aber etwas kleineren *Hexacentrus unicolor* verweisen würde. Ein Vergleich mit den Exemplaren meiner Sammlung beseitigt jedoch alle Zweifel an der Zugehörigkeit der neuguineischen ♀♀ zur *Hexacentrus munda* und machte mich auch auf ein Merkmal aufmerksam, welches von Redtenbacher zwar in der Speziesdiagnose angeführt, sonst aber bisher nie besonders betont worden ist. Bei *Hexacentrus unicolor* sind die beiden Grundglieder des Tarsus hell, nur die beiden distalen

schwarz gefärbt; bei *Hexacentrus munda* pflegt dagegen der ganze Tarsus dunkel zu sein. Allerdings sind bei letzterer Art bei besonders hell gefärbten Exemplaren die beiden Grundglieder ebenfalls oft lichter; doch ist auch dann meist eine schwache Bräunung dieser Glieder bei aufmerksamer Beobachtung bemerkbar und die Grundglieder der Hintertarsen sind wenigstens an den Seiten dunkelbraun angeraucht. Ich mache hier auf dieses Merkmal ausdrücklich noch einmal aufmerksam, weil sich mir eben jetzt an dem aus Neuguinea vorliegenden Material gezeigt hat, daß die Zahl der Zweige des Sector radii bei den ♀♀ nicht immer ein verläßliches Merkmal ist.

Die Art ist neu für Neuguinea.

Torricelligebirge (Dr. Schlaginhaufen): 3 ♂♂, 5 ♀♀.

III.

Verzeichnis der bisher aus Neuguinea bekannt gewordenen Conocephaliden.

Copiphorinae.

1. *Xestophrys horváthi* Bol.
   Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar.; v. 3, p. 388.
   Neuguinea: Stephansort (Bolivar), Bongu (Karny supra).
   Sonstige Verbreitung: Java, Celebes, Mindanao, Tonkin, Annam.
2. *Euconocephalus cornutus* Redt.
   Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 411.
   Neuguinea: Bongu; Torricelligebirge (Karny supra).
   Sonstige Verbreitung: Amboina, Aruinseln, Keyinseln, Tenimber, Duke of Yorkinsel, Mioko, Australien.
3. *Euconocephalus pallidus* Redt.
   Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 414.
   Neuguinea: Bongu (Karny supra).
   Sonstige Verbreitung: Ostindien, Silhet, Calcutta, Ceylon, Birma, Tonkin, Penang, Singapur, Java, Borneo, Philippinen.
4. *Euconocephalus sulcatus* Karny.
   Karny '07 in: Abh. Ges., Wien, v. 4, p. 40.
   Neuguinea (Karny l. c.)
5. *Euconocephalus inermis* Karny.
   Karny '07 in: Abh. Ges., Wien, v. 4, p. 41.
   Neuguinea (Karny l. c.).
   Sonstige Verbreitung: Neulauenburg.
6. ?*Euconocephalus troudeti* Guill.
   Le Guillou 1841 in: Rev. Zool., p. 294.
   Neuguinea (Le Guillou).
   Sonstige Verbreitung: Australien.

Agraeciinae.

7. *Subria gracilis* Karny.
   Karny '07 in: Abh. Ges., Wien, v. 4, p. 58.
   Neuguinea: Hatzfeldthafen (Griffini); Torricelligebirge (Karny supra).
8. *Scytocera loriae* Griffini.
   Griffini '08 in: Zoolog. Jahrb., Jena, Abt. Syst., v. 26, p. 543.
   Neuguinea: Moroka (Griffini).
9. *Pseudoliara tepperi* Karny.
   Karny '07 in: Abh. Ges., Wien, v. 4, p. 60.
   Neuguinea (Karny l. c.).
10. *Agraecia ornata* Karny.
    Karny '07 in: Abh. Ges., Wien, v. 4, p. 66.
    Neuguinea: Sattelberg (Karny l. c.).
11. *Agraecia fallax* Karny.
    Karny '11 in: Verh. Ges., Wien, v. 61, p. 338.
    Neuguinea: Sattelberg (Karny l. c.).
12. *Habetia spada* Brunner.
    Brunner v. Wattenwyl 1898 in: Abh. Senckenb. Ges., v. 24, p. 266.
    var. multispinulosa, Griffini '08 in: Zool. Jahrb., Jena, Abt. Syst., v. 26, p. 555.
    Neuguinea: Dilo (Griffini); Torricelligebirge (Karny supra).
13. *Habetia imitatrix* Karny.
    Neuguinea: Bongu (Karny supra).

14. *Habetia pictifrons* Karny.
Karny '11 in: Verh. Ges., Wien, v. 26, p. 339.
Neuguinea: Sattelberg (Karny l. c.).

15. *Odontocoryphus pullus* Karny.
Karny '07 in: Abh. Ges., Wien, v. 4, p. 68.
Neuguinea: Stephansort (Karny l. c.)
Sonstige Verbreitung: Sumatra (coll. mea).

16. *Gonatacanthus griffinii* Karny.
Karny '11 in: Verh. Ges, Wien, v. 61, p. 340.
Neuguinea: Finschhafen (coll. mea).

17. *Anthracites nigrifrons* Karny [*et var. vittifrons* (Karny)].
Neuguinea: Torricelligebirge (Karny supra).

18. *Heminicsara jacobii* Karny.
Neuguinea: Torricelligebirge (Karny supra).

19. *Nicsara tessellata* Karny.
Neuguinea: Torricelligebirge (Karny supra).

20. *Nicsara schlaginhaufeni* Karny.
Neuguinea: Torricelligebirge (Karny supra).

21. *Nicsara viridipes* Karny.
Neuguinea: Torricelligebirge (Karny supra).

22. *Nicsara strigatipes* Bol.
Bolivar 1898 in: Act. Soc. Españ., p. 140.
Neuguinea: Hassam (Bolivar).

23. *Nicsara multispinosa* Bol.
Bolivar 1898 in: Act. Soc. Españ., p. 141.
Neuguinea: Hassam (Bolivar).

24. *Nicsara hageni* H. Dohrn.
H. Dohrn '05 in: Stett. Ent. Zeit., v. 66, p. 238.
Neuguinea: Kaiser Wilhelmsland (Dohrn).

25. *Macroxiphus chyzeri* Bol.
Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 3, p. 389.

26. ? *Macroxiphus loboensis* Haan.
de Haan 1842 in: Verhandel. naturl. Gesch. ned. Indie, Orth., p. 216.
Neuguinea: (de Haan).

27. *Salomona rugifrons* Wlk.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 471.
Neuguinea (auctt.).
Sonstige Verbreitung: Fidschiinseln.

28. *Salomona gamma* Redt.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v 41, p. 473.
Neuguinea: Moroka (Griffini); Sattelberg (coll. mea).

29. *Salomona laevifrons* Redt.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 472.
Neuguinea: Haveri, Bujakori (Griffini).

30. *Salomona ustulata* Redt.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 472.
Neuguinea: (Redtenbacher).

31. *Salomona limbata* Karny.
Karny '07 in: Abh. Ges., Wien, v. 4, p. 75.
Neuguinea: Sattelberg (Karny l. c.).

32. *Salomona megacephala* Haan.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 474.
Neuguinea: Mansinan, Dorei, Ansus (Griffini), Torricelligebirge (Karny supra).
Sonstige Verbreitung: Philippinen, Molukken, Aru, Buru, Neulauenburg.

33. *Salomona truncata* Redt.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 475.
Neuguinea: Pelew, Dorey (Brongniart).
Sonstige Verbreitung: Neue Hebriden.

34. *Salomona solida* Wlk.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 475 *(S. Godeffroyi)*.
Neuguinea: Dilo, Ighibirei, Port Moresby (Griffini)
Sonstige Verbreitung: Neuseeland, Australien, Kap York, Keyinseln, Neuirland, Tonga, Vavao, Freundschaftsinseln, Ponape, Loyalityinseln.

35. *Salomona picteti* Brongn.
Brongniart 1897 in: Bull. Soc. Philom. (8), v. 8, p. 161.
Neuguinea: Ternate (Brongniart).

36. *Salomona raffrayi* Brongn.
Brongniart 1897 in: Bull. Soc. Philom. (8), v. 8, p. 165.
Neuguinea: Dorey (Brongniart).

37. *Salomona striolata* Karny.
Karny '07 in: Abh. Ges., Wien, v. 4, p. 76.
Neuguinea: Stephansort (Karny l. c.).

38. *Salomona coriacea* Redt.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 476.
Neuguinea: Stephansort (Karny 1907).
Sonstige Verbreitung: Molukken, Aru, Batjan, Halmahera.

39. *Salomona laticeps* Haan.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 476.
Neuguinea: Bongu (Karny supra).
Sonstige Verbreitung: Amboina.

40. *Salomona pupus* A. Pictet
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 477.
Neuguinea (Kirby).
Sonstige Verbreitung: Neubritannien, Neuirland, Mioko.

41. *Salomona inusta* Brunner.
Brunner v. Wattenwyl 1898 in: Abh. Senckenb. Ges., v. 24, p. 273.
Neuguinea: Milne-Bay (Brunner).

42. *Salomona bicolor* Kuthy.
Kuthy '10 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 8, p. 213.
Neuguinea: Simbang (Kuthy).

43. *Salomona vittata* Kuthy.
Kuthy '10 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 8, p. 213.
Neuguinea: Montes Oertzen, Sattelberg (Kuthy).

44. *Pseudonicsara pallidifrons* Brunner.
Brunner v. Wattenwyl 1898 in: Abh. Senckenb. Ges., v. 24, p. 271.
forma spinicercus Karny (supra).
forma crassicercus Karny (supra).
Neuguinea: Torricelligebirge (Karny supra).

45. *Pseudonicsara aeruginifrons* Karny.
Karny '11 in: Verh. Ges., Wien, v. 61, p. 342.
Neuguinea (Karny l. c.).

46. *Pseudonicsara semicruciata* Brunner.
Brunner v. Wattenwyl 1898 in: Abh. Senckenb. Ges., v. 24, p. 272.
Neuguinea (Brunner).

47. *Microsalomona cornuta* Karny.
Neuguinea: Torricelligebirge (Karny supra).

48. *Tamolana fulvida* Kuthy.
Kuthy '10 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 8, p. 214.
Neuguinea: Sattelberg (Kuthy).

49. *Rhytidaspis picta* J. Redt.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 480.
Neuguinea: Sekar (Redtenbacher), Dorey (Brongniart), Mansinam, Andai (Griffini).

50. *Rhytidaspis fusca* Karny.
Karny '11 in: Verh. Ges., Wien, v. 61, p. 342.
Neuguinea (Karny l. c.).

Xiphidiinae.

51. *Xiphidion redtenbacheri* Bol.
Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar. v. 3, p. 389.
Neuguinea: Sattelberg (Bolivar).

52. *Xiphidion modestum* J. Redt.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 510.
Neuguinea (Redtenbacher).
Sonstige Verbreitung: Sydney, Neusüdwales, Neucaledonien, Lord Howes-Insel, Fidschiinseln, Ovalaua, Freundschaftsinseln, Queensland, Samoainseln, Tongatabu.

53. *Xiphidion consul* Karny.
Karny '11 in: Verh. Ges., Wien, v. 61, p. 344.
Neuguinea: Sattelberg (Karny l. c.).

Listroscelinae.

54. *Xiphidiopsis longicercata* Bol.
Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 3, p. 390.
Neuguinea: Simbang (Bolivar).

55. *Xiphidiopsis teuthroides* Bol.
Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 3, p. 391.
Neuguinea (?): Singapore[1]) (Bolivar).

56. *Paraphisis helleri* Karny.
Neuguinea: Torricelligebirge (Karny supra).

57. *Phisis rubrosignata* Bol.
Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 3, p. 392.
Neuguinea: Simbang (Bolivar).

58. *Phisis arachnoides* Bol.
Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 3, p. 391.
Neuguinea: Simbang, Erima (Bolivar).

59. *Phisis pectinata* Guér.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41. p. 542.

1) Da Bolivar die Spezies von diesem Fundort in seiner Arbeit: „Conocéphalides de la Nouvelle-Guinée" beschreibt, muß ich annehmen, daß es sich hier nicht um das bekannte Singapore auf der malaiischen Halbinsel, sondern um einen Ort dieses Namens auf Neuguinea handelt.

Neuguinea: (de Haan).
Sonstige Verbreitung: Ceylon, Nikobaren, Borneo, Molukken, Samoa, Tahiti.

60. *Phisis crassipes* Bol.
Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 3, p. 393.
Neuguinea: Simbang, Seleo (Bolivar).

61. *Teuthroides mimeticus* Bol.
Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 3, p. 395.
Neuguinea: Stephansort (Bolivar).

62. *Parateuthras truncatus* Bol.
Bolivar '05 in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 3, p. 394.
Neuguinea: Erima (Bolivar).

63. *Parahexacentrus paradoxus* Karny.
Karny '07 in: Abh. Ges., Wien, v. 4, p. 108.
Neuguinea: Sattelberg (Karny l. c.).

64. *Hexacentrus mundi* Wlk.
Redtenbacher 1891 in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 551 *(H. annulicornis)*.
Neuguinea: Torricelligebirge (Karny supra).
Sonstige Verbreitung: Japan, China, Ostindien, Philippinen, Molukken, Aruinseln.

Literaturverzeichnis.

Bolivar, J., (1898), Ortópteros nuevos de Borneo y de Nueva Guinea, in: Actas Soc. Españ. p. 137—142.
— ('05), Conocéphalides de la Nouvelle-Guinée appartenant au Musée de Budapest, in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 3, p. 388—395.
Brongniart, Ch., (1897), Révision des Salomonitae, Locustidae de la tribu des Conocephalinae, in: Bull. Soc. Philom., Paris (8), v. 8, p. 120—212.
Brunner v. Wattenwyl, C., (1898), Orthopteren des Malayischen Archipels, in: Abh. Senckenb. Ges., v. 24, p. 193—288.
Dohrn, H., ('05), Orthopterologisches aus dem Stettiner Museum, in: Stett. Entomol. Zeit., p. 237—246.
Griffini, A., ('08), Sulle Agraeciinae malesi ed austro-malesi, in: Zoolog. Jahrb., Jena, Abt. Syst., v. 26, p. 541—566.
Holdhaus, K., (08), Kritisches Verzeichnis der bisher von den Samoainseln bekannten Orthopteren, in: Denkschr. math.-naturw. Kl. k. Akad. Wiss., Wien, v. 84, p. 1—26.
Karny, H., ('07), Revisio Conocephalidarum. Abh. Ges., Wien, v. 4, Heft 3, p. 1—114.
— ('11), Descriptiones Conocephalidarum novarum. Verh. Ges., Wien, v. 61, p. 334—347.
— ('12), Listroscelinae, in: Wytsman, „Genera Insectorum", v. 131, p. 1—23.
— —, Conocephalinae, in: „ „ „ , v. 135, p. 1—17.
— —, Agraeciinae, in: „ „ „ , v. 141, p. 1—47.
— —, Copiphorinae, in: „ „ „ , v. 139, p. 1—50.
Kirby, W. F., ('06), A Synonymic Catalogue of Orthoptera, v. 2, p. 229—289.
Kuthy, D., ('10), Orthoptera nonnulla nova in Nova-Guinea a Lud. Biró collecta, in: Ann. Mus. Nation. Hungar., v. 8, p. 213—216.
Redtenbacher, J., (1891), Monographie der Conocephaliden, in: Verh. Ges., Wien, v. 41, p. 315—562.

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Hendel, H. '14
59. 57. 72 (8)

30 JUN. 1914

Nr. 3

Die Bohrfliegen Südamerikas

Übersicht und Katalog der bisher aus der neotropischen Region beschriebenen Tephritinen

von

Friedrich Hendel
Wien

Mit 4 Tafeln und 2 Figuren im Texte

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1914

Ausgegeben am 15. Juni 1914

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Hendel, H. '14
59. 57. 72 (8)

30 JUN 1914

Nr. 3

Die Bohrfliegen Südamerikas

Übersicht und Katalog der bisher aus der neotropischen Region beschriebenen Tephritinen

von

Friedrich Hendel
Wien

Mit 4 Tafeln und 2 Figuren im Texte

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1914

Ausgegeben am 15. Juni 1914

Die Veranlassung und die Grundlage vorliegender Arbeit gab mir das vom Kollegen W. Schnuse † in Südamerika gesammelte reiche und schöne Bohrfliegenmaterial, das dem Dresdner Zoologischen Museum gehört und das mir Herr Prof. K. H. Heller in Dresden freundlichst zur Bearbeitung übersandte. Weiteres Material erhielt ich dann vom Ungarischen National-Museum und vom Wiener Hof-Museum, vieles von Fiebrig in Paraguay gesammelt. Die Schinerschen und Loewschen Typen südamerikanischer Bohrfliegen habe ich untersucht, soweit sie sich in Wien befinden, um ihre systematische Neueinreihung zu sichern.

Besten Dank allen jenen, die meiner Arbeit durch Studienmaterial die Basis schufen!

Der Zweck dieser Abhandlung ist, die Bohrfliegen Südamerikas bestimmen zu können. Die Flügelphotographien sollen dabei eine wesentliche Hilfe sein, denn ohne Bild läßt sich keine richtige, keine simultane Vorstellung der meist komplizierten Zeichnungen bilden, ein Vergleichen ohne sie wird ganz unmöglich gemacht.

Zu verwechseln sind Bohrfliegen höchstens mit Ortaliden. Erstere erkennt man aber am Konnex zweier Merkmale: dem Vorhandensein unterer Frontorbitalborsten und der vor der Mündung abgebrochenen, dann rechtwinklig aufgebogenen, schwielig verlaufenden Mediastina.

Ganz ausnahmsweise nur fehlen untere Orbitale bei Bohrfliegen, so z. B. bei *Neosophira* Hend. und *Chaetellipsis* Bezzi, beide aus der indischen Region. Anderseits haben manche Ortaliden (*Chaetopsis, Xanthacrona* usw.) untere Frontorbitale, aber normal auslaufende Mediastina und sind dadurch allein schon als keine Bohrfliegen zu erkennen. Doch besitzen wieder gar manche Ortaliden die für Tephritinen charakteristische Mediastinamündung, aber die unteren Orbitalen und die Wangenplatten der Stirn fehlen ihnen dann immer.

Ortaliden haben nie gelbe, stoppelige Occipital- oder Thoraxbörstchen, nie Randdorne am Flügel, an den Hinterschienen posterodorsal nie eine Borstenreihe. Scapulare können vorkommen. Tephritinen besitzen nie echte Prothorakalborsten.[1]) Beide Familien haben divergente, mindestens aber parallele Postvertikale und einen hornigen, dreigliedrigen Ovipositor, dessen Endglied lanzettförmig zugespitzt ist

Einen wesentlichen Fortschritt in der Klassifikation der Bohrfliegen bildet die wissenschaftlich bedeutsame Arbeit M. Bezzis ('13), Indian Trypaneids in Mem. Ind.-Mus. vol. 3. Er teilt darin die Bohrfliegen in 2 Unterfamilien: *Dacinae* und *Trypaneinae*, und diese wieder in 3 Tribus: *Ceratitininae, Myiopitininae* und *Trypaneininae.*

Seine Klassifikation ist keine einseitig begründete, sondern berücksichtigt außer der gesamten Organisation auch die Biologie und geographische Verbreitung, ist also die erste wissenschaftliche, die uns vorliegt und jeder Kenner dieser Dipteren-Gruppe muß sagen, daß Prof. Bezzi damit Gruppen natürlich verwandter Gattungen gebildet hat.

Diese Gruppen sind aber als systematische Begriffe und nicht als Unterabteilungen zum Zwecke der Determination gedacht, da die angegebenen morphologischen Merkmale nur als Komplex gültig sind, einzelne davon nur bedingt Geltung haben oder variieren oder überhaupt nicht an einem einzelnen Stücke allein, sondern nur durch Vergleich erfaßt werden können.

Während die Trennung zwischen Dacinen und Trypaneinen eine scharfe ist, ist dies zwischen den 3 Tribus der letzteren keineswegs der Fall, Übergangsformen sind da und manchmal scheidet die Grenzlinie nahestehende Arten bisheriger Gattungen. Doch liegt dies in der Natur der Sache und mindert den Wert der Klassifikation um nichts. Minder begründet scheint mir nur die Übergangstribus *Myiopitininae* zu sein; ich würde sie lieber mit den *Ceratitininae* vereinigen, so daß wir nur 2 Entwicklungsstufen hätten innerhalb welcher sich auch die bandierte Flügelzeichnung in die gegitterte umwandelt und das Dorsozentralborstenpaar immer weiter nach vorne rückt.

1) Das ist eine Borste unmittelbar oberhalb der Vorderhüfte.

In diesem Sinne habe ich die 2 Bezzischen Tribus als *Ceratitina* und *Tephritina* (*Trypaneina*) in meiner Arbeit angenommen.

Die Biologie der südamerikanischen Bohrfliegen ist im speziellen noch sehr wenig bekannt; ich habe sie bei den einzelnen Arten, wo sie mir bekannt war, angegeben. Zur allgemeinen Zusammenfassung ist zu wenig da.

Bezüglich der Nomenklatur bin ich auf dem Standpunkte der unbedingten Priorität verblieben und habe in Konsequenz dessen den Gattungstypus nach dem Eliminationsverfahren gewählt.

Nach meiner Arbeit enthält die neotropische Region überhaupt 247 Arten in 43 Gattungen, wovon 240 Arten in 28 Gattungen endemisch sind. Auch in Nordamerika heimisch sind davon 7 Arten in 6 Gattungen, in anderen Arten vertreten noch 7 weitere Gattungen, also 13 gemeinsam, nämlich *Phorellia, Rhagoletis, Tomoplagia, Procecidochares, Xanthaciura, Paracantha, Eutreta, Icterica, Camaromyia, Ensina, Euribia, Euaresta, Trypanea.* Mit Europa gemeinsam: *Ceratitis, Rhagoletis, Tephritis* (= *Urophora*), *Camaromyia, Ensina, Euribia, Euaresta* und *Trypanea.*

Tabelle der amerikanischen Gattungen.

Beborstung unvollständig. Es fehlen am Kopfe die Ozellarborsten und Postvertikalen — die Occipitalbörstchen sind fast verkümmert —, am Thorax die Humerale, die Praesuturale, die Dorsozentralen und die Sternopleuralen.

Dacina.

Discoïdalis an der Mündung etwas aufgebogen, die 1. Hinterrandzelle dort etwas verengt. Radialis wellig geschwungen, mit Aderanhängen. Schenkel ungedornt. Hinterleib keulenförmig, gestielt. ♀ mit überkörperlangem, gebogenem, zylindrischem Ovipositor.

Toxotrypana Gerstäcker (1860)
typ. *curvicauda* Gerst.

— Beborstung vollständig. Nur ausnahmsweise fehlt eine oder die andere der folgenden Borsten, nie alle zugleich: Ozellare, Postvertikale, Praesuturale, Dorsozentrale oder Sternopleurale. Occipitalbörstchen mehr weniger stark entwickelt . . . . . 1)

1) Occipitalbörstchen schwarz oder wenn sie rot oder gelb sind, dünn und spitzig, nie stoppelartig.

Ceratitina . . . . . 2)

— Occipitalbörstchen weißgelb und stumpf, „stoppelartig". Das Dorsozentralborstenpaar steht stets vor der vorderen Supraalarborste, der Quernaht genähert.

Tephritina (Trypaneina) . . . . . 23)

2) Das Dorsozentralborstenpaar steht ganz hinten, etwas vor dem Praescutellarpaar, mindestens aber noch hinter der geraden Verbindungslinie der vordersten Supraalarborsten oder fehlt ganz . . . . . 3)

— Das Dorsozentralborstenpaar steht in oder vor der geraden Verbindungslinie der vorderen Supraalarborste . . . . . 12)

3) Flügel an der Wurzel durch punkt- und strichartige dunkle Zellkerne gefleckt, jenseits derselben mit Querbinden. Die Mediastina entfernt sich in ihrem ganzen Verlaufe in einem konvexen Bogen von der Subkosta. Querader der Analzelle „wurmförmig" gebogen. Kleine Querader vor der Mitte der Discalzelle, hintere mit der Posticalis einen spitzen Winkel bildend.

Ceratitis Mc. Leay (1829)
typ. *capitata* Wiedem.

— Fliegen, auf die der Komplex obiger Merkmale zugleich nicht paßt . . . . . 4)

4) Arista gefiedert. Fühler so lange wie das Gesicht. 3. Glied lang linear. Hinterleib schwarz gefleckt. Die mit dem Spitzenrandsaume zusammenhängende, fast senkrechte Querbinde läuft über die hintere Querader.

Molynocoelia Giglio-Tos (1893)
typ. *lutea* Gigl.-Tos

Arista nicht gefiedert, höchstens behaart . . . . . 5)

5) Schild mit 6 Randborsten . . . . . 6)
— Schild mit 2—4 Randborsten . . . . . 8)

6) Fühler $1^1/_2$ mal so lange wie das Gesicht. Arista der ganzen Länge nach verdickt. Kleine Querader über dem Wurzelviertel der Discalzelle stehend.
Ceratodacus n. g.
typ. *longicornis* n. sp.

— Fühler kürzer als das Gesicht, höchstens so lange wie dieses . . . . . 7)

7) Spitze der Analzelle kürzer als der Rest der Analis. Die vordere der 2 oberen Orbitalborsten oberhalb der Stirnmitte. — Flügel nicht auffällig verbreitert, in der Spitzenhälfte glashell, mit einer breiten braunen Querbinde über die hintere Querader, die aber auch breit mit dem Braun der Flügelwurzel zusammenhängen kann. Mit ihr ist vorne mindestens ein Spitzenrandsaum oder auch eine schiefe Subapikalbinde verbunden.
Hexachaeta Loew (1873)
typ. *eximia* Wiedem.

— Flügel breit und abgerundet, an der Spitze nicht bandiert, sondern dunkelbraun mit größeren weißen Flecken am Rande und kleineren in der Mitte. Analzellenzipfel länger als der Rest der Analis. Die vordere der 2 oberen Orbitalborsten steht auf der Stirnmitte.
Blepharoneura Loew (1873)
typ. *poecilosoma* Schiner.

8) Analzelle bauchig begrenzt. Posticalis nackt. Radialis stark wellig gebogen. Discoïdalis vor der kleinen Querader bauchig hinabgebogen.
Neoacanthoneura n. g.
typ. *magnipennis* n. sp.

— Analzelle unten in eine Spitze ausgezogen . . . . . 9)

9) Kopf aufgetrieben, besonders der Hinterkopf hinter den Augen vortretend. Stirne vorne 2mal so breit wie ein Auge, der Länge nach vertieft, die beim ♂ mit griffelartigen Borsten besetzten Stirnorbiten leistenartig erhöht.
Straussia Rob.-Desv. (1830)
typ. *longipennis* Wiedem.

— Hinterkopf oben am Scheitel nicht geschwollen, nicht hinter den Augen vortretend . . . . 10)

10) Discoïdalis an der Mündung mehr weniger aufgebogen, dieselbe verengend. Dorsozentralborsten ganz hinten stehend. Ovipositor lang und drehrund.
Anastrepha Schiner (1868)
typ. *serpentinus* Wiedem.

— Discoïdalis nicht aufgebogen. Ovipositor mit Seitenkanten . . . . . 11)

11) 3. Fühlerglied linear, viermal so lang wie breit. Augen fast doppelt so hoch wie lang Kleine Querader stark schief gestellt.
Cryptodacus n. g.
typ. *obliquus* n. sp.

— 3. Fühlerglied oval. Augen mehr rundlich. Kleine Querader senkrecht. Flügel mit in isolierte Flecke aufgelösten Querbinden.
Phorellia Rob.-Desv. (1830)
typ. *artemisiae* Fabr

12) Schild mit 2 Borsten am Rande. Rüssel stark verlängert und gekniet. Flügel braun gefleckt. Mundrand hinaufgezogen.
Hetschkomyia n. g.
typ. *maculipennis* n. sp.

— Schild mit 4 Borsten . . . . . 13)

13) Hintere Querader stark schief gestellt, mit der Posticalis einen spitzen Winkel bildend, so daß die Discalzelle oben gemessen kürzer als der letzte Abschnitt der Discoïdalis ist. 1. Hinterrandzelle unter der Flügelspitze mündend und dort erweitert. Eine weiße Sichelquerbinde an der Flügelspitze oder vor derselben. Sonst besteht die Flügelzeichnung aus weißen Einschnitten am Rande und einigen Punkten in der Mitte.
Polymorphomyia Snow (1894)
typ. *basilica* Snow.

— Hintere Querader nie so schief gestellt, daß die Discalzelle kürzer als der letzte Abschnitt der 4 Längsader ist . . . . . 14)

14) Cubitalis von der Basis her oben in größerer Ausdehnung deutlich beborstet . . . . . 15)
— Cubitalis oben nackt oder fast nackt . . . . . 21)
15) Schild stark gewölbt, glänzend, wie poliert . . . . . 16)
— Schild nicht geschwollen . . . . . 17)
16) Schild ohne Medianvertiefung. Flügel mit 4—5 schiefen dunkelbraunen Querbinden und genäherten Queradern.
Cecidochares Bezzi ('10)
typ. *rufescens* Bezzi.

— Schild mit Längsfurche, zweihöckerig. Die Flügelquerbinden sind gelb und teilweise braun gerandet.
Peronyma Loew (1873)
typ. *sarcinata* Loew.

17) 2 Paare Dorsozentralborsten, ein Paar vor der Naht, ein Paar gleich dahinter. Subkostalzelle spitzwinkelig. Flügel mit dunklem Spitzenrandsaum und 2 schiefen subapikalen Querbinden.
Polionota v. d. Wulp (1899)
typ. *mucida* Gigl. Tos.

— Nur 1 Paar Dorsozentralborsten . . . . . 18)
18) Flügel mit meist 5 sehr schiefen gelben, braun gesäumten Querbinden und einander stark genäherten *schiefen*, fast parallelen Queradern. Endabschnitt der Discoïdalis jenseits der hinteren Querader auffallend aufgebogen.
Tomoplagia Coquillett ('10)
typ. *obliqua* Say.

— Flügel mit schwarzbrauner, anderer Zeichnung. Queradern ungefähr senkrecht stehend . . . 19)
19) Ozellare fehlen. Subkosta an der Mündung plötzlich senkrecht aufbiegend, Randmal daher nur so lang wie breit. Winkel der hinteren Querader mit der Posticalis auffallend stumpf. Zipfel der Analzelle nur wenig kürzer als der Rest der Analis.
Parastenopa n. g.
typ. *carinata* n. sp.

— Ozellare vorhanden. Subkostalzelle spitzwinkelig auslaufend, schlank . . . . . 20)
20) Discoïdalis vor der kleinen Querader gerade. Die Querbinde über die kleine Querader ist in der Discalzelle mit dem Braun der Flügelwurzel verbunden. — Queradern einander genähert. Letzter Abschnitt der Discoïdalis ungefähr so lang wie die Discalzelle.
Philophylla Rondani (1870)
typ. *heraclei* Linné.

— Discoïdalis vor der kleinen Querader *Rivellia*-artig in die Discalzelle hineingebaucht Die über die kleine Querader laufende Querbinde ist von dem Braun der Flügelwurzel vollkommen getrennt. Die schiefe Querbinde unter dem Spitzenrandsaum fehlt.
Epochra Loew (1873)
typ. *canadensis* Loew.

21) Analzelle außen durch eine gerade oder konvexe Querader abgeschlossen, so daß unten keine winkelig vorstehende Spitze entsteht.
Tephritis Latreille (1805)
typ. *solstitialis* Linné.

— Analzelle außen durch eine konkave Querader abgeschlossen, unten in eine Spitze ausgezogen 22)
22) Stirne so breit wie ein Auge, länger als breit.
Rhagoletis Loew (1862)
typ. *cerasi* Linné.

Stirne breiter als lang, doppelt so breit wie ein Auge. Thorax mit gelben Stoppelhaaren bedeckt.
Neorhagoletis n. g.
typ. *latifrons* n. sp.

23) Flügel nicht „gegittert", sondern bandiert oder braungefleckt oder glashell . . . . . 24)
— Flügel „gegittert" oder wenigstens mit gegitterten Querbinden . . . . . 33)
24) Schild mit 6 Randborsten. Stirne mindestens so breit wie der halbe Kopf. Beide Queradern einander genähert. Posticalis nackt. Die Flügelzeichnung besteht aus wenigen, unregelmäßigen braunen Flecken.
Xenochaeta Snow (1894)
typ. *dichromata* Snow.

— Schild mit 2—4 Borsten . . . . . 25)

25) Schild mit 2 Borsten . . . . . 26)
— Schild mit 4 Borsten . . . . . 30)

26) Kleine Querader erheblich vor der Mitte der Discalzelle stehend. Diese kürzer als der letzte Abschnitt der 4. Längsader.
Rhithrum n. g.
typ. *rivulatum* n. sp.

— Kleine Querader jenseits der Mitte der Discalzelle . . . . . 27)

27) Flügel auffallend breit und an der Spitze rund, vorne konvex, dunkelbraun, in der Wurzelhälfte vorne und hinten mit weißen Randeinschnitten, in der Mitte mit weißen Punkten und an oder vor der Spitze mit weißer „Sichelrandbinde".
Pseudeutreta n. g.
typ. *adspersa* Wiedem.

— Flügel schlanker, nicht von rundlichem Umrisse, stets ohne weiße „Sichelrandbinde" der Spitze 28)

28) Thorax und Schild matt bestäubt . . . . . 29)
— Glänzend schwarze, unbestäubte Arten. Radialis aufgebogen. Discoïdalis jenseits der stark schiefen hinteren Querader aufgebaucht.
Xanthaciura n. g.
typ. *chrysura* Thoms.

29) Flügel mit vollkommenen Querbinden.
Pseudoedaspis n. g.
typ. *biseta* n. sp.

— Flügel mit braunen Flecken.
Celidosphenella n. g.
typ. *maculata* n. sp.

30) Analzelle außen durch eine gerade Querader abgeschlossen, unten daher ohne Spitze. Augen rundlich, Hinterkopf flach. Flügelzeichnung wie bei *Aciura*.
Tetraciura n. g.
typ. *quadrisetosa* n. sp.

— Analzelle außen durch eine winkelig gebrochene Querader abgeschlossen, unten mit mehr weniger deutlicher Spitze . . . . . 31)

31) Cubitalis oben von der Wurzel her deutlich beborstet . . . . . 31α)
— Cubitalis oben nackt oder fast nackt . . . . . 32)

31α) Subkosta vor der Mündung plötzlich rechtwinkelig aufgebogen, die Zelle daher sehr kurz, nicht länger als breit. Kosta im Wurzelabschnitt bis zur Mediastina beborstet. Augen doppelt so hoch wie lang.
Stenopa Loew (1873)
typ. *vulnerata* Loew.

— Subkosta spitzwinkelig auslaufend. Kosta unbeborstet. Augen niedriger. Schild wie aufgeblasen, glänzend-glatt poliert. (Siehe auch unter Nr. 16.)
Cecidochares Bezzi ('10) p. p.

32) Schild stärker gewölbt, wie aufgeblasen, stark glänzend und glatt. Grundfarbe des Körpers glänzend schwarz.
Procecidochares n. g.
typ. *atra* Loew.

— Schild oben flach, nicht aufgeblasen, wenig glänzend . . . . . 32α)

32α) Discalzelle erheblich länger als der letzte Abschnitt der Discoïdalis. Flügel nicht milchig getrübt.
Terellia Rob.-Desv. (1830)
typ. *serratulae* Linn.

— Discalzelle so lange wie der letzte Abschnitt der Discoïdalis. Weißgrau bestäubte Arten mit milchigen Flügeln.
Neoaspilota Ost. Sack. (1878)
typ. *alba* Loew.

33) Gesicht und Wangen, meist auch die Stirne mit schwarzen Flecken und Punkten. Cubitalis beborstet Arista wie nackt . . . . . 34)
— Stirne und Gesicht ohne schwarze Punkte, höchstens zwischen Fühler und Auge ein schwarzer Fleck 39)

34) Kleine Querader vor der Mitte der Discalzelle stehend. Fühler fast bis zum Mundrande verlängert. Stirne konisch, vorstehend, Gesicht zurückweichend. Hinterschenkel unten „brevissime spinulosa".

Ischyropterum Bigot (1889)
typ. *nigricaudatum* Bigot.

— Kleine Querader jenseits der Mitte der Discalzelle. Kopf anders geformt . . . . . 35)

35) Flügel lang und schmal, parallelogrammförmig, am Hinterrande geradlinig, außen stumpf abgerundet. Hintere Querader sehr schief, mit der Posticalis einen stumpfen Winkel bildend. Alle Schenkel ventral mit gelben Borsten besetzt.

Rhachiptera Bigot (1859)
typ. *limbata* Bigot.

— Flügel von normalem, mehr eiförmigem Umrisse, kürzer und breiter, hinten nicht geradlinig . 36)

36) Die Scheitelplatten und die daraufstehenden 2 oberen Orbitalborsten dringen nach vorne zwischen die untere Orbitale tragenden, dem Augenrande anliegenden Wangenplatten vor . . . . . 37)
— bleiben dem Augenrande genähert und dringen nicht nach vorne innerhalb der unteren Orbitalen vor 38)

37) Untere Frontorbitale stärker als die oberen, aufrecht stehend und nach hinten gebogen. Flügel am Rande strahlig gezeichnet, innen mit Augenflecken.

Paracantha Coquillett (1899)
typ. *culta* Wiedem.

— Untere Orbitale kürzer als die oberen, nach vorne und einwärts gebogen. Flügel fein gegittert.

Dictyotrypeta n. g.
typ. *syssema* n. sp.

38) Stirne zirka doppelt so breit wie ein Auge, parallel, gewölbt, mit breitem und stark glänzendem Ozellendreieck, glänzenden Scheitelplatten und Lunula, die beulig konvex vortreten und glänzend schwarze Flecke zeigen.

Strobelia Rondani (1868)
typ. *baccharidis* Rondani.

— Stirne schmäler, seicht konkav oder flach, matt und ohne schwarze Flecke, vorne etwas verengt. Flügel sehr breit, vorne und hinten stark konvexrandig.

Eutreta Loew (1873)
typ. *sparsa* Wiedem.

39) Flügel im Verhältnisse zur Länge sehr breit, braun, dicht und fein heller punktiert, an der Spitze breit gerundet, dort gelb mit hyalinen Einschnitten oder Randflecken.

Acrotaenia Loew (1873)
typ. *latipennis* Wiedem.

— Flügel von normalem Umrisse oder sehr lang und schmal . . . . . 40)

40) Stirne viel breiter als $^1/_2$ des Kopfes, 3—4mal so breit wie ein Auge . . . . . 41)
— Stirne schmäler, höchstens doppelt so breit wie ein Auge . . . . . 42)

41) 3. Fühlerglied verlängert, vorne mit scharfer Ecke. Gesicht zurückweichend.

Acidogona Loew (1873)
typ. *melanura* Loew.

— Fühler kurz, kaum $^1/_2$ des Gesichtes lang, 3. Glied vorne abgerundet. (Fühler an der Basis etwas entfernt voneinander).

Eurosta Loew (1873)
typ. *solidaginis* Fitch.

42) Flügel dunkelbraun, im Innern mit mehr oder weniger zahlreichen größeren und kleineren gelben Tropfen, die dort auch vorherrschen und das Braun zu einem zerrissenen Gitter gestalten können. Der Spitzen- und Hinterrand des Flügels bleibt aber braun und enthält nur weiße Punkte. Zwischen Fühler und Auge häufig ein schwarzer Punkt.

Icterica Loew (1873)
typ. *seriata* Loew.

— Flügel gelb, mit hyaliner Zeichnung, bestehend aus Einschnitten vom Rande des Flügels her und aus einigen größeren Flecken in der Mitte.

Baryplegma v. d. Wulp (1899)
typ. *gilva* v. d. Wulp.

— Flügel mit braunem bis schwärzlichem Gitterwerk auf hyalinem, resp. weißem Grunde oder umgekehrt 43)

43) Stirne konvex über die Augen emporgewölbt. ♂ Vorderschenkel verdickt; Hinterleib in der Endhälfte plötzlich fast zylindrisch verjüngt. ♀ Ovipositor konisch. Rüssel von normaler Länge, nicht gekniet.

Camaromyia n. g.
typ. *bullans* Wiedem.

— Stirne flach bis konkav. Hinterleib des ♂ am Ende nicht plötzlich zusammengezogen. Ovipositor flach 44)

44) Flügelgitter an der Spitze durch radiär zum Rande hin ausstrahlende braune Bändchen mehr weniger sternförmig gestaltet. Sind die Strahlenbändchen nicht entwickelt, die Spitze und der Hinterrand des Flügels also hyalin, so bleibt nur der verschieden lange dunkle Kernfleck in wechselnder Intensität in der Vorderhälfte des Flügels, meist subapikal gelegen, übrig . . . . . 49)

— Flügelgitter nicht sternförmig gestaltet. Der Spitzen- und Hinterrand des Flügels bleiben nie hyalin, vom braunen Gitter unbedeckt . . . . . 45)

45) Rüssel stark verlängert, die Labellen knieartig zurückgeschlagen und von Kopflänge . . . . . 46)
— Rüssel normal lang, Labellen kurz und wenn etwas verlängert und zurückgeschlagen, so doch kürzer als der Kopf. . . . . 48)

46) Augen wagrecht oval liegend. Die Stirne tritt an den Fühlern weit über die Augen vor, der Kopf ist doppelt so lang wie hoch, die Stirne 3 mal so lang wie das kurze, schnauzenartige Gesicht.

Protensina n. g.
typ. *longiceps* n. sp.

— Augen lotrecht- oder schief oval. Stirne nur wenig über die Augen vorstehend, Kopf und Stirne viel kürzer . . . . . 47)

47) Hinterleib ganz poliert, glänzend schwarz, beim ♂ zylindrisch-konisch. Genitalien groß, mit 3 Paaren, ventral lang vorstehender Lamellen.

Lamproxyna n. g.
typ. *nitidula* n. sp.

— Hinterleib nie unbestäubt glänzend schwarz, beim ♂ nie zylindrisch. Backen und Wangen sehr schmal. 2—3 untere Frontorbitale. Kopfrand unten gerade und lang, Mundrand vortretend. Stirne durchschnittlich länger als breit, schmal. Flügel schlank, hyalin bis gegittert.

Ensina Rob.-Desv. (1830)
typ. *sonchi* Linné.

48) Cubitalis oben nackt oder mehr oder weniger beborstet.

Euribia Meigen (1800)
typ. *arnicae* Linn.

49) Flügel mit Ausnahme der äußersten Wurzel dunkelbraun, in der Mitte nur mit wenigen hyalinen Tropfen, die kein Gitter bilden, am Rande und an der Spitze strahlig. Flügel von eiförmiger, vielfach breiterer Gestalt. 2—4 Scutellare. Cubitalis oben nackt oder beborstet.

Euaresta Loew (1873)
typ. *festiva* Loew.

— Flügel mit einem dunklen Kernfleck in der Oberhälfte, meist nur vor der Spitze gelegen und gewöhnlich dunkle Strahlenbändchen zur Flügelspitze und zum Rande aussendend. Wurzelwärts davon ist der ganze Flügel aber glashell oder seltener mit einem mehr weniger zerrissenen hellbraunen oder gelben Gitterwerk, das von dem dunklen Kernfleck absticht, versehen. Ausnahmsweise ist auch der Strahlenkern fast ganz verschwunden. Flügel von schlanker, mehr streifenförmiger Gestalt. 2—4 Scutellare. Cubitalis nackt oder nur auf der Unterseite beborstet.

Trypanea Schrank (1796)
typ. *stellata* Fuessly.

Tribus: Dacina.

Toxotrypana Gerstäcker.

(1860) Stett. Ent. Zeit. v. 21 p. 191.

Syn. *Mikimyia*, Bigot (1884), Bull. Soc. Ent. France p. 29.
(Typus: *T. curvicauda* Gerst.)

Toxotrypana curvicauda[1]) Gerstäcker (1860), Stett. Ent. Zeit. v. 21 p. 194, tab. 2, fig. 9 ♀.

Mik, Wien. Ent. Zeit. v. 9 p. 249—254 und v. 10 p. 4. Syn. u. syst. Stell. — Röder[2]), ibidem v. 10 p. 31. — Snow[3]) (1895), Kans. Univ. Quart. v. 4 p. 117 ♀ fig. — v. d. Wulp[4]) (1898, p. 379, tab. 10, fig. 2 ♀). — Hendel[5]) ('07), Wien. Ent. Zeit. v. 26 p. 244, tab. 1, fig. 7. — Enderlein[6]) ('11 p. 407 ♂).

syn. *furcifera* Bigot (1884), Bull. Ent. France p. 29 ♂ (*Mikimyia*) und (1886) Ann. Soc. Ent. France p. 292. St. John, Antigua in West-Indien[1]); Peru[2]); Yucatan[3]), N. Yucatan[4]), Rio Grande do Sul[5]); Costa Rica[6]); Süd-Carolina (Wiener Hof-Mus.).

Eine von den echten Dacinen, denen sie sonst in der Beborstung gleicht, durch verschiedene Merkmale abweichende Form. Biologie unbekannt.

Tribus: Ceratitina.

Ceratitis Mac Leay.

(1829) Zool. Journ. v. 4 p. 475.

Syn. *Petalophora* Macquart (1835, p. 454). *Lenophila* Guérin-Méneville (1843), Revue Zool., v. 6 p. 200. *Halterophora* Rondani (1861), Dipt. Ital. Prodr. v. 4 p. 10.
(Typus: *C. capitata* Wiedem.)

Ceratitis capitata Wiedemann (1824), Anal. Entom. p. 55, 124 (*Trypeta*) und 1830, p. 496. 29 (*Trypeta*); syn. *citriperda* Mac Leay (1829, p. 475); *hispanica* de Breme 1842, Ann. Soc. Ent. France p. 188.

Ausführliche Citate siehe Bezzi ('09, p. 276) u. Aldrich ('05, p. 601). Aus der Region, in die sie eingeschleppt wurde, bekannt aus Bermuda und Brasilien. Larve in Früchten von *Citrus Aurantium, Limonium deliciosa, medica; Prunus Armeniaca, Amygdalus persica* etc. u. von *Coffea*. (Gowdey '09—'10, Rep. Gov. Ent. Entebbe '11.) — Siehe auch Reh ('13) in: *Sorauers* Handb. d. Pflanzenkrankh. v. 3 p. 416. Abbildungen in *Riley and Howard* (1890), Insect Life v. 3 p. 5—8 und Yearb. Depart Agric. 1897, p. 537. Severin ('13), Journ. Econom. Entomol. v. 6 p. 68—73.

Molynocoelia Giglio-Tos (1893, p. 11).

(Typus: *M. lutea* Gigl. Tos).

Molinocoelia lutea Giglio-Tos (1893) p. 11 und (1895) p. 60, 57, tab. 1, fig. 23.
Mexico.

Mir nicht bekannt geworden.

Ceratodacus n. g.

(Typus: *C. longicornis* n. sp.)

Die Gattung nähert sich durch die Beborstung und das Aussehen sehr der Gattung *Dacus*.

Stirne sehr kurz und breit, viel breiter als lang und mehr als doppelt so breit wie ein Auge. Stirnstrieme nur $^1/_3$ der Stirne breit, den Rest der Breite nehmen die glänzenden Orbiten ein. Deshalb sind

auch die 3 unteren und 2 oberen Frontorbitalborsten weiter nach einwärts gerückt. Ozellare sehr klein, Postvertikale nicht unterscheidbar. Die Cilien am Hinterkopfe zart und wie alle Borsten schwarz. Gesichtsprofil mit sanft S-förmiger Linie etwas zurückweichend. Fühlergruben von oben bis unten durchlaufend, breit und tief, wodurch die breiten Wangen mit scharfen Gesichtsleisten vortreten. Backen mehr als $^1/_3$ des Auges hoch. Gesichtsrücken stark quergewölbt.

Fühler sehr lang, hoch oberhalb der Augenmitte und eng beisammen inseriert. Erstes Glied nach oben vorstehend, mit dem zweiten ein Knie bildend; drittes allein schon länger als das Gesicht, linear, sechsmal so lang wie breit, nicht ganz gerade, mit geschwungenen Rändern. Arista kürzer als das 3. Glied, der ganzen Länge nach verdickt, nur mikroskopisch behaart. Praelabrum von allen Seiten sichtbar, relativ niedrig. Taster? Rüssel kurz und dick, mit normalen Labellen. Hinterkopf sanft gewölbt.

Thorax gedrungen. Rücken quadratisch. Quernaht vor der Mitte, senkrecht aufsteigend, stark entwickelt. Schild mehr als $^1/_3$ des Rückens lang, elliptisch, oben schwach gewölbt, rauhbehaart, am Rande mit 6 Borsten Humerale 2, Notopleurale 2, Praesuturale 1, Supraalare 3; nur 1 Paar Praescutellare, Dorsozentrale fehlen ebenso wie die Sternopleurale. Einige Borsten am Rande der Mesopleura.

Hinterleib breit eiförmig, breiter als der Thorax. Tergite breit ventral umgeschlagen. Sternite relativ breit entwickelt Bindehaut nur schmal sichtbar. Hypopyg klein, ventral gelagert. 5 sichtbare Tergite, 3—5 nach hinten zu an Länge abnehmend. Das basale Doppelsegment ist kaum $^1/_3$ des Abdomens lang.

Am Flügel sind die Subkosta und die Cubitalis der ganzen Länge nach beborstet. Die kleine Querader steht über dem ersten Viertel der Discalzelle. Der letzte Abschnitt der Discoïdalis ist von der Querader an gebogen, die erste Hinterrandzelle an der Mündung daher erweitert. Die Querader der Analzelle ist winkelig gebrochen, wodurch ein spitzer Zipfel entsteht.

Beine von normaler Länge und Stärke. Mittel-, namentlich aber die Hinterschienen deutlich verdickt. Letztere dorsal borstlich gewimpert. Nur die Vorderschenkel posteroventral mit einigen Borsten.

Gattungstypus folgende Art.

Ceratodacus longicornis. 1 ♂ aus Peru ohne Vaterlandsangabe. Von der Firma Staudinger und Bang-Haas.

Kopf glänzend hellgelb. An den Haarwurzeln der Stirne und auf dem Gesichtsklypeus zahlreiche glänzend schwarze Punkte; auf letzterem in ungefähr 10 Längsreihen geordnet. Stirnstrieme mattgelb, in der Mitte mit bräunlichem Flecke. Fühler rotgelb. Das 3. Glied ist am Unterrande und in der Endhälfte gebräunt. Arista dick, weißgelb.

Fig. A.

Thorax, Schild und Hinterleib von glänzend rotgelber Grundfarbe und zart chagrinierter Oberfläche. Rücken mit 3 schwarzbraunen Längsstriemen Die breiteste mittlere ist bei dem einzigen Stücke in der Mitte etwas verwaschen, vor dem Schilde verbreitert und tritt auch auf die Basis des letzteren über. Die Seitenstriemen sind an der Quernaht unterbrochen. Auf der Mesopleura, unmittelbar neben der Naht eine lotrechte hellgelbe Querstrieme, die beiderseits von schwarzbraunen gesäumt wird und oben auch noch die Notopleuralnaht ein Stück überschreitet. Sternopleura oben mit braunem Fleck. Metanotum schwarzbraun, ebenso die Oberseite des Abdomens. Auf diesem bleibt eine breite, scharf abgegrenzte Mittellängsstrieme und je ein großer, innen abgerundeter Seitenfleck vorne am basalen Doppel- und am 3. Segmente rotgelb. Borsten und Behaarung des ganzen Tieres schwarz.

Hüften und Beine rotgelb, die 4 hinteren Schienen dunkelbraun.

Flügel (Fig. 1) etwas bräunlich hyalin. Kosta ohne Randdorn; Adern dunkelbraun. Kaffeebraun sind: 1. eine kurze Querbinde an der Schulterquerader, 2. eine breitere, welche die Subkostalzelle und darunter die Radialisgabel erfüllt und durch die Basis der Discal- und 3. Hinterrandzelle an die Analis hinabführt und 3 die ganze Flügelspitze mit einem hyalinen Flecken an der Mündung der 1. und einem viel größeren am Hinterrande der 2. Hinterrandzelle. Schwinger gelb, mit schwärzlichem Kopfe.

Körper und Flügel 5 mm lang.

Cryptodacus n. g.

(Typus: *C. obliquus* n. sp.)

Auch diese Gattung ähnelt durch Färbung und Kopfbau dem Genus *Dacus*.

Stirne länger als breit, parallelrandig, so breit wie ein Auge. 3 untere und 2 obere Frontorbitale. Ozellare und Postvertikale deutlich entwickelt, wenn auch nicht kräftig. Cilien am Hinterkopfe zart und schwarz wie alle Borsten. Gesichtsprofil gerade, etwas zurückweichend. Fühlergruben deutlich eingedrückt, so lange wie das Gesicht. Längsrücken unten flach, oben etwas vortretend. Backen kaum $^1/_4$ des Auges hoch. Wangen von mittlerer Breite. Hinterkopf sanft gewölbt.

Fühler etwas kürzer als das Gesicht, schlank, an den Wurzeln genähert und oberhalb der Augenmitte inseriert. 3. Glied 4mal so lang wie in der Mitte breit, gegen die Spitze hin verjüngt, dort abgerundet. Arista länger als dieses Glied, normal dünn, sehr kurz und zart pubesziert.

Praelabrum sehr klein, nur von vorne etwas sichtbar. Taster und Rüssel mittelgroß, erstere etwas verbreitert.

Thoraxrücken länger als breit, viereckig, oben flach. Quernaht vor der Mitte. Schild fast $^1/_3$ des Rückens lang, eiförmig, oben abgeflacht und nackt, am Rande mit 4 Borsten. Humerale 1, Notopleurale 2, Praesuturale 1, Supraalare 3, Dorsozentrale 1 Paar, vor den Praescutellaren, aber erheblich hinter den vordersten Supraalaren inseriert. 2 Meso-, 1 Ptero- und 1 Sternopleurale.

Hinterleib eiförmig, kaum breiter als der Thorax. Von den Tergiten sind nur die hinteren etwas ventral umgebogen. Sternite wohl entwickelt; daneben ist die Bindehaut breit sichtbar. Hypopyg relativ groß, knopfig, ventral liegend, doch auch von hinten sichtbar. Das basale Doppelsegment ist mehr als $^1/_3$ des Abdomens lang; das 5. ist verlängert; 3 und 4 sind gleich lang.

Subkosta dicht, Cubitalis nur bis zur kleinen Querader und schütter beborstet. Kleine Querader schief, jenseits der Mitte der Discalzelle. Mündung der 1. Hinterrandzelle etwas erweitert. Hintere Querader bauchig, senkrecht auf den Längsadern. Analzelle wie bei *Ceratodacus* angegeben.

Beine proportional. Vorderschenkel posterodorsal und -ventral, Hinterschenkel anterodorsal und -ventral an der Spitze beborstet. Hinterschienen dorsal borstlich bewimpert.

Gattungstypus folgende Art.

Cryptodacus obliquus n. sp. 1 ♂ aus Bolivia, Songo. Ungar. Nat.-Mus.

Stirne, Gesicht, Backen und der Augenrand am sonst schwarzen Hinterkopf hell orangegelb. Das 3. Fühlerglied, die Mundrandenden der Fühlergruben, Flecke auf den Backengruben und die Tasterenden dunkler gelb. Ozellen- und Scheitelplatten punktartig geschwärzt.

Thorax und Hinterleib von glänzend schwarzer Grundfarbe; Schulterbeulen, eine Längsstrieme an der Notopleuralnaht und eine Medianstrieme hinter der Quernaht auf dem Rücken, die vorne spitzig endet, sowie das Schildchen mit Ausnahme eines schmalen Basalsaumes zitrongelb. Rücken mit 4 Längsbinden aus aschgrauer Bestäubung, die ganz vorne verkürzt sind. Pleuren und Oberseite des Hinterleibes durch graulichе Reife etwas im Glanze geschwächt.

Hüften und Beine rotgelb, schwarzscheckig, Füße hellgelb. Vorderschenkel außen in der Mitte mit schwarzer Längsstrieme; Mittel- und Hinterschenkel mit Ausnahme der Spitze fast ganz schwarz. Die Schienen sind rot und schwarz gestriemt.

Borsten und Behaarung überall schwarz, nur der Rücken zeigt auch noch zerstreut zarte gelbe Pubeszenz.

Flügel nach Fig. 2. Die Zeichnung ist in der Mitte schon hellbraun und an der Spitze etwas verblaßt, so die Querbinde oberhalb der hinteren Querader und der sich daranschließende Spitzenrandsaum bis zur Discoïdalis. Schwinger gelb. Körper und Flügel zirka 6 mm lang.

Anastrepha Schiner.

(1868, p. 263.) — Syn. *Acrotoxa* Loew (1873, p. 227). — Bezzi ('09, p. 280).
(Typus: *A. serpentina* Wiedem.)

Arten-Synopsis.[1])

Nur eine obere Frontorbitalborste. Fühler mindestens so lange wie das Gesicht. Die Flügelzeichnung ist braun und besteht nur aus einem zusammenhängenden Kostalsaume von der Wurzel bis zur Flügelspitze und aus je einer isolierten Strieme an der Analis und längs der hinteren Querader.

Subgen. *Pseudodacus* n. 1)
(Typus: *daciformis* Bezzi.)

— Zwei obere Frontorbitalborsten. Fühler kürzer als das Gesicht. Die Flügelzeichnung ist gelb und braun scheckig, der Kostalsaum ist meist unterbrochen und immer sind außerdem noch S- oder V-förmige schiefe Querbinden („Bäche") vorhanden. Subgen. *Anastrepha* s. str. 2)

1) Der Kostalsaum wird unten durch die Radialis scharf abgegrenzt. Ebenso ist der dunkle Saum der hinteren Querader streifenartig abgesetzt, von gleicher Breite. Hinterleib mit gelben Quersäumen an den Hinterrändern der Tergite. Ovipositor etwas länger als der Hinterleib. *A. daciformis* Bezzi.
— Der Kostalsaum reicht unten bis an die Cubitalis herab. An der hinteren Querader liegt ein verwaschener, unregelmäßiger bräunlicher Wolkenfleck. Hinterleib schwarzbraun mit gelber Medianbinde Ovipositor 2mal so lange wie der Hinterleib. *A. macrura* n. sp.

2) Hintere Basalzelle glashell . . . . . 3)
— Hintere Basalzelle in das Gelbbraune der Flügelwurzel mit eingeschlossen . . . . . 29)

3) An die Säumung der hinteren Querader schließt sich oben eine schief durch die 2. Hinterrandzelle herablaufende Querbinde an, wodurch eine deutlich V-förmige, wenn auch oben offene Zeichnung entsteht 4)
— Obige V-förmige Binde unvollständig durch Fehlen des distalen Schenkels oder mindestens undeutlich . . . . . 21)

4) Eine von der 2. Basalzelle schief nach aufwärts ziehende, ununterbrochen glashelle Bogenbinde mündet gleich hinter der Subkosta oder etwas darunter und ist in der Mitte nicht unterbrochen . . . . 5)
— Obige glashelle Bogenbinde ist in der Mitte mehr oder weniger breit unterbrochen und daher in Flecke aufgelöst . . . . . 9)

5) Die in 4) beschriebene glashelle Bogenbinde erreicht oben die Kosta nicht ganz und verschmälert sich nach oben zu. Ovipositor länger als der Körper. *A. integra* Loew.
— Die obige glashelle Bogenbinde mündet breit in die Kosta ein. . . . . 6)

6) Auf dem Thoraxrücken vor dem Schilde und auf jedem der Tergite 3—5 je 2 schwarze Flecke. *A. punctata* n. sp.
— Rücken und Hinterleib ohne schwarze Punktflecke . . . . . 7)

7) Die V-förmige in 3) beschriebene braune Binde ist in der 1. Hinterrandzelle geschlossen . . . 8)
— Die V-förmige Binde ist oben offen und in 2 getrennte Äste gespalten. *A. soluta* Bezzi.

8) Unmittelbar jenseits der kleinen Querader ist die Submarginalzelle durch eine wellige Biegung der Radialis und einen Aufbug der Cubitalis merklich verengt. Fig. 9. *A. parallela* Wiedem.
— Submarginalzelle jenseits der kleinen Querader nicht verengt. *A. obliqua* Macqu.

9) Die Binde über die hintere Querader ist am Hinterrande des Flügels mit jener über die kleine Querader laufenden verbunden. Analwisch isoliert. Thorax und Metanotum schwarz gestriemt. *A. lambda* n. sp.
— Die Binde über die hintere Querader hinten frei. Dagegen ist der Analwisch mit der Querbinde über die kleine Querader verbunden . . . . . 10)

10) Die in 3) beschriebene V-förmige Binde hängt oberhalb der Cubitalis mit dem Spitzenrandsaume des Flügels zusammen . . . . . 11)
— Die V-förmige Binde bleibt am Scheitel durch einen parallelen hyalinen Zwischenraum vom Spitzenrandsaume getrennt . . . . . 15)

1) Unter Benützung der Tabelle von Bezzi '09. — In die Beschreibung von *Anastr. peruviana* Townsend ('13), Journ. Econ. Ent. v. 6, p. 345 habe ich nicht Einsicht nehmen können.

11) Das hyaline Kostaldreieck jenseits der Subkosta reicht unten mit der Spitze nur bis an die Radialis 14)
— Der hyaline, trapezförmige Fleck jenseits der Subkostamündung berührt unten die Cubitalis . 12)

12) Fühler so lange wie das Gesicht; 3. Glied mehr als viermal so lang wie das 2. Hinterleib hellbraun, schwarz behaart. Taster gelb, schwarz beborstet. *A. acidusa* Walker.
— Fühler kürzer. Hinterleib und Taster hell behaart . . . . . 13)

13) Subkostamündung und die Spitze des in 10) erwähnten trapezförmigen hyalinen Fleckes liegen vor der kleinen Querader. *A. distans* n. sp.
— Subkostamündung und Spitzen des hyalinen Kostalfleckes der kleinen Querader gegenüber. *A. conjuncta* n. sp.

14) Schildspitze und 2 Flecke am Metanotum schwarz. *A. tripunctata* v. d. Wulp.
— Schild und Metanotum gelb. Randmal und der darunter liegende Flügelteil bis zur Cubitalis schwarzbraun. *A. cryptostrepha* n. sp.

15) Kopf-, Thorax- und Beinborsten auch rotgelb . . . . . 20)
— Borsten schwarz oder dunkelbraun . . . . . 16)

16) 2. und 3. Längsader mit ähnlicher Biegung jenseits der kleinen Querader wie in 8) beschrieben. Die Ovipositorlänge verhält sich zur Abdominallänge wie 1 : 1·4. *A. consobrina* Loew.
— 2. und 3. Längsader ohne obengenannte Biegungen . . . . . 17)

17) Taster schwarz. *A. nigripalpis* n. sp.
— Taster gelb, schwarz oder gelb behaart . . . . . 18)

18) Taster schwarz behaart *A. ethalea* Walker.
— Taster gelb behaart . . . . . 19)

19) Ovipositor länger als der halbe Hinterleib. 5. Tergit des ♂ kürzer als das 3. und 4 zusammengenommen. *A. fraterculus* Wiedem.
— Ovipositor kürzer als der halbe Hinterleib. *A. pseudoparallela* Loew.
— 5. Tergit des ♂ länger als das 3. und 4. zusammen. Ovipositor länger als der übrige Hinterleib. *A. ludens* Loew.

20) Thoraxrücken vor dem Schilde und jedes der Tergite 3—5 mit 2 schwarzbraunen Punkten. *A. punctata* n. sp.
— Thorax und Hinterleib unpunktiert. *A. xanthochaeta* n. sp.

21) Die apikale Flügellängsbinde begleitet das Ende der Cubitalis und wird von der Kosta durch einen hyalinen Saum getrennt. *A. grandis* Macqu.
— Die apikale Flügelbinde begleitet die Kosta . . . . . 22)

22) Die Binde über die hintere Querader hängt mit dem Kostalsaume des Flügels nicht zusammen . . 24)
— ist mit dem Kostalsaume verbunden . . . . . 23)

23) Die Flügelquerbinde über die hintere Querader ist vorne mit einer schief nach abwärts über die kleine Querader zur Posticaliswurzel verlaufenden verbunden. *A. hamata* Loew.
— In der Wurzelhälfte des Flügels keine schiefe Querbinde. *A. pallens* Coquillett.

24) Ein ununterbrochenes hyalines Bogenband beginnt jenseits der Subkostamündung und endet in der 2. Basalzelle. *A. leptozona* n. sp.
— Obiges hyalines Band ist nie ohne Unterbrechung, sondern in Flecke aufgelöst . . . . . 25)

25) Taster pechbraun. *A. ocresia* Walker.
— Taster gelb . . . . . 26)

26) Der äußere Schenkel der V-förmigen Binde, das ist die schiefe Querbinde durch den letzten Abschnitt der Discoïdalis, fehlt ganz. Thorax und Hinterleib vorherrschend schwarzbraun. Ersterer mit 3 gelben Längsstriemen auf dem Rücken und solchen an der Noto- und Sternopleuralnaht; letzterer mit gelben Hinterrandsäumen am 1. und 2. Tergit und einer solchen Medianstrieme am 3. bis 5. (Fig. 10) *A. serpentina* Wiedem.
— Der äußere Schenkel der V-förmigen Binde ist wenigstens in der 2. Hinterrandzelle etwas sichtbar 27)

27) Thoraxrücken mit 2 schwarzen oder schwarzbraunen Längsstriemen. Hinterleib ohne schwarze Querbinden 28)
— Thoraxrücken ungestriemt. Hinterleib gelb mit 3 schwarzen Querbinden. *A. tricincta* Loew.

28) Jenseits der Subkostamündung ein hyaliner Fleck. Der gelbe Spitzenrandsaum des Flügels ist schmal, von der Breite der Marginalzelle. *A. striata* Schiner.
— Der ganze Flügelvorderrand von der Wurzel bis zur Spitze ist bis zur Cubitalis herab gelb. *A. schineri* n. sp.
29) Der V-förmige Fleck an der hinteren Querader ist in seinen beiden Schenkeln entwickelt . . . 31)
— Der äußere Schenkel des Gabelfleckes fehlt . . . . . 30)
30) Jenseits der Subkostamündung ein glasheller Fleck. Die braune Binde über die hintere Querader ist isoliert. *A. bivittata* Macqu.
— Der hyaline Fleck neben der Subkostamündung fehlt. Die braune Binde über die hintere Querader ist teilweise mit dem Braun der Wurzelhälfte des Flügels verbunden. *A. atrigona* n. sp.
31) Hinterleib rostgelb und gelb behaart. *A. suspensa* Loew.
— Hinterleib braun und schwarz behaart. *A. acidusa*[1]) Walker.

Die Metamorphose ist von 2 Arten, die große Schäden an Früchten verschiedener Art anrichten können, bekannt geworden, von *A. ludens* Loew und *A. fraterculus* Wiedem. Besonders Orangen wurden von beiden Arten arg in Mitleidenschaft gezogen, aber auch andere Früchte sind nicht sicher, wie Kern- und Steinobst, *Psidium*-Arten usw. Die Fliegen sind die südamerikanischen Vertreter der altweltlichen *Dacus*-Arten.

Normal sind 4—5 untere und 2 obere Frontorbitalborsten vorhanden. Die Sternopleurale fehlt öfter als sie vorhanden ist und dann ist sie nur schwach. Die Aufbiegung des Mündungsteiles der Discoïdalis ist verschieden stark, selten fast ganz verwischt.

Katalog.

A. acidusa Walker (1849, p. 1014. *Trypeta*); Loew, (1873, p. 231 u. p. 335. 1. *Acrotoxa*); Howard (1897), Yearb. Dep. Agric. Washingt. p. 533, fig. 28, Fliege und Puppe; Reh ('13) in: Sorauers Handb. Pflanzenkrankheit. v. 3, p. 418 Jamaica, Florida.
A. atrigona n. sp. . . . . Nr. 14.
A. bivittata Macquart (1843, p. 222. 5, tab. 30, fig. 3. *Urophora*); Loew (1873, p. 231, tab. 11, fig. 27.[3]) *Acrotoxa*) Brasilien.
A. conjuncta n. sp. . . . . Nr. 6.
A. consobrina Loew (1873, p. 230d, tab. 11, fig. 21. *Acrotoxa*) Brasilien.
A. cryptostrepha n. sp. . . . . Nr. 5.
A. daciformis Bezzi ('09 p. 283. *Anastrepha*) Brasilien, Argentinien und Paraguay.[2])
A. distans n. sp. . . . . Nr. 4.
A. ethalea Walker (1849, p. 1016. *Trypeta*); Loew (1873, p. 335. 1. *Acrotoxa*) Brasilien.
A. fraterculus Wiedemann . . . . . Nr. 7.
A. grandis Macquart (1846, p. 212. 11, tab. 18, fig. 14. *Tephritis*); Loew (1873, p. 231, tab. 11, fig. 26.[3]) *Acrotoxa*) Neu-Granada.
A. hamata Loew (1873, p. 229b, tab. 11, fig. 22. *Acrotoxa*) Brasilien.
A. integra Loew (1873, p. 230c, tab. 11, fig. 23. *Acrotoxa*) Venezuela[4]), Brasilien.
A. lambda n. sp. . . . . Nr. 3.
A. leptozona n. sp. . . . . Nr. 11.
A. ludens Loew (1873, p. 223. 5, tab. 11, fig. 19. *Acrotoxa*); Riley and Howard (1889), Ins. Life v. 1, p. 45—47, fig. 9, Abbild. der Imago, Larve und Puppe; Herrera ('00, '05), Bol. Com. Parasit. agric. Mexico; Journ. econ. Entom. Concord. N. H. v. 1, p. 169—174 ('08); Crawford ('10), Pomona Journ. of Entomol. v. 2, p. 321—332, fig.; Froggatt, Fruit Flies ('10), p. 53, tab. 6, fig. 12; Johnson (1897), Proc. Ent. Soc. Wash., v. 4, p. 56; Reh ('13) in: Sorauers Handb. der Pflanzenkrankh. v. 3, p. 417 Mexico.
A. macrura n. sp. . . . . Nr. 1.
A. nigripalpis n. sp. . . . . Nr. 8.
A. ocresia Walker (1849, p. 1016. *Trypeta*); Loew (1873, p. 337. 46. *Acrotoxa*) Jamaica.
A. obliqua Macquart . . . . . Nr. 2.
A. pallens Coquillett ('04), Journ. N. York Ent. Soc. v. 12, p. 35 Süd-Texas.
A. parallela Wiedemann (1830 p. 515. 4. *Dacus*); Loew (1873, p. 229a, tab. 11, fig. 20. *Acrotoxa*) Mexico[4]), Brasilien, Paraguay[5]).
A. peruviana Townsend ('13, Journ. Econ. Ent. v. 6, p. 345) Peru.
A. pseudoparallela Loew (1873, p. 230e, tab. 11, fig. 24. *Acrotoxa*) Brasilien.

1) Hier nur vorsichtshalber noch einmal aufgeführt.
2) Ungar. Nat.-Museum u. Wiener Hof-Museum.
3) Nach Macquarts Figur.
4) Wiener Hof-Museum.
5) Ungar. Nat.-Museum.

A. punctata n. sp. . . . . Nr. 10.
A. schineri n. sp. . . . . Nr. 13.
A. serpentina Wiedemann (1830, p. 521. 12. *Dacus*); Macquart (1843, p. 216. 2. *Leptoxys*); Loew (1873, p. 227. 1, tab. 11, fig. 25. *Acrotoxa*) Brasilien, Peru.
syn. *vittithorax* Macqu. (1850, p. 286, tab. 26, fig. 11).
A. soluta Bezzi ('09, p. 284) Brasilien.
A. striata Schiner . . . . . Nr. 12.
A. suspensa Loew (1862, p. 69. 4, tab. 2, fig. 5. *Trypeta*, et 1873, p. 222. 3, tab. 10, fig. 5. *Acrotoxa*); Schiner (1868, p. 263. 66. *Anastrepha*); Giglio-Tos (1895, p. 59. 54) Cuba, Mexico, Venezuela, Brasilien (Rio Grande do Sul)[1]).
A. tricincta Loew (1873, p. 225. 6. *Acrotoxa*). ?Haiti.
A. tripunctata v. d. Wulp (1899, p. 405. 2, tab. 11, fig. 22) Mexico.
A. xanthochaeta n. sp. . . . . Nr. 9.

1. ***Anastrepha macrura*** n. sp. ♀ aus Paraguay, S. Berhardino. Ung. Nat.-Mus.

Der *A. daciformis* Bezzi ähnlich, aber durch folgendes verschieden. Das Gesicht ist nicht einfärbig gelb, sondern in der Längsmitte bis zum Mundrande schwarzbraun.

Der braune Kostalsaum des Flügels ist breiter, aber heller und reicht unten bis an die Cubitalis, an deren Mündung aber kaum merklich über dieselbe hinaus. — Bei *A. daciformis* ist der Kostalsaum von gleicher Breite, scharf abgesetzt von der glashellen Submarginalzelle und biegt an der Flügelspitze herab bis zur hinaufgebogenen Mündung der Discoïdalis. Auch der Saum der hinteren Querader ist scharf abgesetzt dunkelbraun und streifenförmig, während er bei *A. macrura* eine an den Grenzen verwaschene, nach hinten breiter werdende bräunliche Wolke darstellt. — Bei *A. macrura* erfüllt der braune Analwisch die ganze Analzelle und zieht sich auch an der Posticalis hin, während letzteres bei *daciformis* nicht der Fall ist, bei der auch die Analzelle im unteren Teile glashell bleibt.

Der Hinterleib ist pechbraun. Ein schmaler Hinterrand des 1. Tergites, der Seitenrand des ganzen Hinterleibes und eine nach hinten sich verschmälernde Mittellängsstrieme vom 2. bis 5. Tergit sind gelb. Das erste Glied des Ovipositors ist mehr als $1\frac{1}{2}$mal so lang wie der Hinterleib, gerade, schlank zylindrisch, nur an der Wurzel etwas konisch verdickt, gelbrot.

Thorax und Schildbasis pechbraun. Hellgelb sind der Humeral-, Notopleural- und doppelte Metapleuralcallus, Flecke am Hinterrande der Meso- und am Oberrande der Sternopleuren, sowie 3 Längslinien des Rückens. Die mittlere ist hinten vor dem Schilde stumpf, V-förmig gegabelt; die seitlichen sind vor den gelben Quernahtästen einander mehr genähert als hinter denselben. Schildspitze ebenfalls gelb.

Am gelben Kopfe sind noch eine Scheitelquerbinde, 2 keilförmige Flecke seitlich vom Cerebrale und je ein Backenfleck schwarz. Fühler so lang wie das Gesicht, gelb; 3. Glied rotbraun, lang linear, 4mal so lang wie breit, rotbraun.

Beine rotgelb, Schenkelspitzen, Schienen und Fußenden rotbraun. Schwinger gelb.

Körper ohne Ovipositor 8 mm; Ovipositor 5·5 mm; Flügel 8 mm lang.

2. ***Anastrepha obliqua*** Macquart. Macquart (1835, p. 464. 14 und 1843, p. 225, tab. 30, fig. 11. *Tephritis*); Loew[1]) (1873, p. 223 und 337. 44. *Acrotoxa*).

syn. *munda* Schiner[2]) (1868, p. 264. 97. *Anastrepha*); Enderlein ('11, p. 424). ♀ aus Peru, Ugayalifl., Unine, Oktob., Dresd. Mus.; Yung Ignape, Rio Grande do Sul und Paraguay, S. Bernhardino, Wien. Mus. — Cuba[1]), Venezuela[2]), Amazonas, Pebas.

Thorax ohne hellgelbe Striemung. Ovipositor erheblich länger als der Hinterleib, 3 mm lang und von oben gesehen vollkommen zylindrisch, röhrenförmig und gerade. Beborstung schwarz. Metathorax ungestriemt.

Flügel ähnlich dem von *A. parallela* Wied., also mit vollständig durchlaufender glasheller Querbinde von der 2. Basalzelle bis hinauf zur Subkostamündung. Diese liegt aber hier nicht der kleinen Querader gegenüber, sondern vor derselben. Die wellenartige Biegung der Radialis oberhalb der kleinen Querader ist nur angedeutet. Der letzte Abschnitt der Cubitalis ist jenseits der Querader nicht so plötzlich abgebogen, sondern allmählich gekrümmt.

Körper ohne Ovipositor und Flügel 7—9 mm lang.

Die Schinersche Type ist ein unreifes Stück.

1) Wiener Hof-Museum.

3. ***Anastrepha lambda*** n. sp. 1 ♀ aus Peru, Pini-Pini, Dresd. Mus.

Körper und Beine wie bei den anderen Arten rotgelb oder rostfarben. Gesicht und Stirne zart weißlich überreift, letztere mit brauner Längsmittellinie. Thoraxrücken mit 2 parallelen, schwarzen Mittellängsstriemen, die ganz vorne beginnen und hinten stark abgekürzt sind. Weiter außen liegen dann noch zwei gleichfarbige Striemen hinter der Quernaht in der Supraalargegend, die vor dem Schilde durch eine schwarze Querbinde verbunden sind. Schildchen oben mit Ausnahme der Spitze und des Randes schwarzbraun. Metanotum mit 2 breiten, nur schmal getrennten schwarzen Längsbinden. Auf dem Thoraxrücken sieht man noch eine schwarze Seitenlinie, welche oberhalb der Schulterbeule beginnt und zur Flügelwurzel hinzieht. Metanotum mit 2 schwarzen Seitenstriemen.

Borsten alle schwarz. Die kurze Behaarung von Thoraxrücken und Hinterleib ist rot. Das erste Glied des Ovipositors gleicht in Gestalt und Länge dem von *A. fraterculus* Wied.

Der Flügel, fig. 3, weicht in seiner Zeichnung dadurch auffällig ab, daß die braune Winkelbinde der Flügelmitte mit ihrem, den Flügel über die kleine Querader durchkreuzenden Aste hinten nicht mit dem Analwische, sondern mit der V-förmigen Binde an der hinteren Querader verbunden ist. Der hyaline Fleck in der 1. Basalzelle ist nur klein. Subkosta deutlich vor der kleinen Querader mündend.

Körper ohne Ovipositor 9 mm, dieser 2·5 mm, Flügel 10 mm lang.

4. ***Anastrepha distans*** n. sp. 1 ♀ aus Peru, Meshagua, Oktober, Urubambafluß; Dresd. Mus.

Gleicht mit folgenden Unterschieden ganz der *A. fraterculus*, Wied. Flügel Fig. 4. Der hyaline Fleck der 1. Basalzelle erreicht spitzenwärts die innere Grenze des trapezförmigen hyalinen Kostalfleckes an der Cubitalis nicht, was bei der Art Wiedemanns der Fall ist. Die V-förmige braune Binde an der hinteren Querader ist dort breiter als der hyaline Zwischenraum und hängt an der Cubitalis schmal mit der inneren braunen Querbinde zusammen. Die Subkosta mündet deutlich vor der kleinen Querader.

Körper ohne Ovipositor 9 mm, Flügel 9·5 mm lang.

5. ***Anastrepha cryptostrepha*** n. sp. ♂ ♀ aus Peru-Meshagua, Urubambafluß, Oktober; Dresd. Mus. und meine S.

Im Bau und der Größe der Legeröhre der *Anastr. nigripalpis* gleichend, aber kleiner. Thorax ohne die hellgelben Längsstriemen der *Anast. fraterculus*, Wied. Flügel nach Fig. 5. Subkostalzelle und der darunterliegende Teil der Marginal- und Submarginalzelle gesättigt schwarzbraun. Das hyaline Dreieck am Flügelvorderrande reicht unten nur bis zur Radialis herab, der kleinen Querader gegenüber. Die braune äußere Grenze des mittleren rotgelben Flügelquerbandes schneidet die 3. und 4. Längsader fast senkrecht. Die breite V-förmige Binde an der hinteren Querader ist in der Submarginalzelle breit mit dem Spitzenrandsaume verbunden. Der bei den typischen *Anastrepha*-Arten vom Flügelrande losgelöste und daher auffällig nach aufwärts gebogene Mündungsteil der Discoïdalis fällt hier in den Flügelrand und bleibt deshalb unsichtbar. Die Subkosta mündet der kleinen Querader gegenüber.

Im übrigen wie *Anastr. fraterculus* Wied.

Körper ohne Ovipositor und Flügel 7·5 mm.

6. ***Anastrepha conjuncta*** n. sp. 1 ♂ aus Bolivia-Mapiri, Sarampioni, 700 m, Jänner. Dresd. Mus.

Der vorigen Art im Flügel ähnlich. Auch hier mündet die Subkosta der kleinen Querader gegenüber und ist die V-förmige braune Binde der hinteren Querader in der Submarginalzelle mit dem Spitzenrandsaum verbunden. Das hyaline Dreieck des Flügelvorderrandes erreicht unten die Cubitalis an der kleinen Querader. Radialis gerade. Der aufgebogene Mündungsteil der Discoïdalis ist vom Flügelrande losgelöst. Der hyaline Fleck der 1. Basalzelle unterhalb des Randmales ist hier sehr klein und verschwommen und liegt nur der Discoïdalis an.

Metanotum ohne schwarze Striemen.

Alles übrige, namentlich die Rückenstriemung wie bei *A. fraterculus* Wied.

Körper 13 mm, Flügel 12 mm lang.

7. ***Anastrepha fraterculus*** Wiedemann. Wiedemann (1830, p. 524. 17. *Dacus*); Loew (1873, p. 222. 4, tab. 10, fig. 6. *Acrotoxa*); Berg, Communic. Mus. Nac. Buen. Aires, 1899, p. 126; v. d. Wulp (1899, p. 404. 1, tab. 11, fig. 21. *Anastrepha*); Hempel ('01, Bol. inst. agr. Est. S. Paulo, p. 162—167); Bezzi ('09, p. 283. *Anastrepha*); Enderlein ('11, p. 424); Reh ('13) in: Sorauers Handb. d. Pflanz. Krankh. v 3, p. 418.

syn. *unicolor* Loew[1]) (1862, p. 70. 5, tab. 2, fig. 6. *Trypeta*). ♂♀ aus Paraguay, S. Bernhard, Februar, März; aus Bolivia, Mapiri, S. Carlos und Ernesto 800 m, Jänner—März; Songo; Belavista 1200 m, Dezember; aus Peru, Vilcanota, Pichis und Meshagua, Oktober—Dezember; aus Brasilien, Rio Grande do Sul.

Zitiert wurde die Art noch aus Mexico, Cuba, Costarica, Portorico, Nicaragua, Neugranada, Columbien, Argentinien, Brasilien, S. Paulo.

Schadet an Citrus aurantium, Amygdalus persica, Birnen usw. Siehe auch Rod. v. Ihering ('12), Moscas das Frutas, 2. edit., p. 12, tab. fig. 2. — Nach einer Notiz von Fiebrig aus Früchten von *Psidium pomiferum*.

Von dieser Art hat Loew eine ausführliche Beschreibung als *unicolor* gegeben. — Die weißgelben Thoraxstriemen sind an guterhaltenen Stücken scharf abgesetzt: 1. die Lateralstrieme von der Schulter zur Flügelwurzel, 2. die Längsstrieme hinter der Quernaht in der Supraalargegend, die bis zu den Schildchenseiten reicht und 3. eine Medianstrieme, vorne verjüngt und abgekürzt, hinten breit auslaufend. Schild ebenfalls hellgelb. Metanotum vielfach mit 2 deutlichen braunen Seitenstriemen.

Erstes Glied des Ovipositors dorsal gemessen, wo er am kürzesten ist, deutlich länger als der halbe Hinterleib, zylindrisch, an der Basis und Spitze gleich dick, vor der Mitte aber etwas bauchig erweitert. Die 2 Äste der V-förmigen braunen Flügelquerbinde (Fig. 6) an der hinteren Querader können an der Cubitalis voneinander getrennt sein. Ich sah verschiedene Übergänge. Subkosta deutlich vor der kleinen Querader mündend.

Körper ohne Ovipositor 5·5—8 mm, Flügel 5—7·5 mm lang.

8. ***Anastrepha nigripalpis*** n. sp. ♂♀ aus Bolivia-Mapiri, S. Antonio, Februar, 1000 m und Peru, Meshagua, Urubambafluß, Oktober, Dresd. Mus. und meine S.

Aus der nächsten Verwandtschaft der *Anast. fraterculus* Wied., aber größer: ♀, Körper ohne Ovipositor 10 mm, dieser 5·5 mm, Flügel 10·5 mm lang. Beim ♂ sind die Maße um 1 mm kleiner. Die Taster sind mit Ausnahme der äußersten Wurzel schwarzbraun und auch so behaart. *A. ethalea* Walker hat gelbe, schwarzbehaarte Taster; bei *A. fraterculus* Wied. ist auch die Behaarung gelb. — Das erste Glied des Ovipositors ist länger als der Hinterleib, sehr schlank konisch, von der Wurzel, wo er am stärksten, bis zum letzten Drittel sanft verjüngt und dann bis zur Spitze wieder etwas erweitert, im ganzen fast gerade.

Im Flügel erscheint das letzte Drittel der Radialis stärker nach abwärts gebogen als es bei *fraterculus* der Fall ist, bei der die Radialis fast gerade ist.

Alles übrige wie bei *A. fraterculus* Wied. Pechbraune, schwarzbeborstete Taster hat auch noch *A. ocresia* Walker. Die V-förmige braune Binde an der hinteren Querader ist aber unvollständig und die Hinterleibsbehaarung schwarz.

9. ***Anastrepha xanthochaeta*** n. sp. 1 ♀ aus Brasilien, Rio Grande do Sul. Wiener Hof-Mus.

Kopf-, Thorax- und Beinborsten, alle hell rotgelb. Ovipositor etwas länger als der halbe Hinterleib, gerade, fast zylindrisch, an der Wurzel nur schwach verdickt. Rücken ohne hellere gelbe Striemen, Metathorax ohne dunkle Streifung. Flügel wie bei *A. obliqua* Macqu.; da aber die Discalzelle bis zur Wurzel gelb ist, so ist das hyaline Band an dieser Stelle unterbrochen. Während bei *obliqua* im Winkel der V-förmigen braunen Binde ein großer hyaliner Fleck oberhalb der Discoïdalis sichtbar ist, fehlt derselbe hier ganz. Noch weniger als bei *obliqua* ist hier der aufgebogene Mündungsteil der Discoïdalis vom Flügelrande abgelöst.

Körper ohne Ovipositor 7 mm, Flügel 7·5 mm lang.

[1]) *A. manda* Schin. ist ein Synonym zu *A. obliqua* Macqu.

10. ***Anastrepha punctata*** n. sp. ♂♀ aus Paraguay, S. Bernhardino, März, Ungar. Nat.-Mus.

Rostgelbe Art, ohne deutliche hellere gelbe Thoraxstriemen, aber charakterisiert durch 2 schwarze Punktflecke auf dem Thoraxrücken vor dem Schilde, oberhalb dessen Seiten und durch je 2 schwarze oder dunkelbraune Punkte auf dem 3. und 4., beim ♀ auch auf dem 5. Tergite des Hinterleibes. — Borsten des Körpers hellbraun. Das 5. Tergit des ♂ ist $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Das 1. Glied des Ovipositors ist fast $^3/_4$ des Hinterleibes lang, schlank zylindrisch, vor der Mitte etwas aufgeblasen.

Flügel mit folgenden Unterschieden wie bei *A. fraterculus*: der hyaline Kostalfleck gleich jenseits der Subkostamündung ist viel schmäler, oben kaum breiter wie unten an der Cubitalis, die er in viel größerer Entfernung vor der kleinen Querader berührt und wodurch er sehr schief liegt; an der Radialis ist er etwas zusammengeschnürt und an der Cubitalis bei einem Stücke auch mit dem hyalinen Teil der 1. Basalzelle verbunden. — Die Querbinde über die hintere Querader verbreitert sich am Flügelhinterrande nicht und ist auch oben mit der schiefen, die Discoïdalis kreuzenden Querbinde nicht verbunden. Letzteres ist freilich auch bei manchen *fraterculus*-Stücken der Fall. Die aufgebogene Mündung der Discoïdalis erreicht sehr bald den Flügelrand. Die Subkosta mündet vor der kleinen Querader. Die Cubitalis macht oberhalb der hinteren Querader eine auffällige Wendung.

Körper und Flügel 5—6 mm lang.

11. ***Anastrepha leptozona*** n. sp. 1 ♂ aus Bolivia, Mapiri, Februar, S. Antonio 1000 m, Dresd. Mus.

Kopf, Leib und Beine wie *A. fraterculus* Wiedem. — Die erste hyaline Querbinde des Flügels ist vollständig, dagegen die braune V-förmige Querbinde auf den Ast an der hinteren Querader reduziert. Der Mündungsteil der Discoïdalis ist besonders stark aufgebogen. Nebst der 2. Basalzelle ist auch die sonst gelbe Analzelle hier glashell.

Das 5. Tergit ist kürzer als das 3. und 4. zusammengenommen. Metanotum ungestriemt.

Körper und Flügel 8 mm lang.

12. ***Anastrepha striata*** Schiner (1868, p. 264. 98). ♂♀ Peru, Vilcanota; Bolivia, Songo; Mapiri, Sarampioni, 17. März. Dresd. Mus. und Ungar. Nat.-Mus.

Bei dieser Art sind die hellgelben Striemen des Thorax der *Anast. fraterculus*, sowie je eine breite schwarze und deutlich glänzende Seitenlängsstrieme des Rückens vorhanden. Letztere ist an der Quernaht unterbrochen und vor dem Schilde durch eine dunkle braune Querbinde verbunden. Rücken sonst matt; die Umfassungen der schwarzen Binde fallen in gewisser Beleuchtung durch leuchtend weiße Pubeszenz auf. Hinterrücken mit 2 schwarzen Längsstriemen. Erstes Glied des Ovipositors nur etwas kürzer als der Hinterleib, zylindrisch, in der Mitte etwas aufgeblasen. ♂ 5. Tergit so lang wie das 3. und 4. zusammengenommen. Alle Borsten und die Härchen seitlich am Thoraxrücken schwarz.

Flügel nach Fig. 7. 2. Basalzelle glashell. Der hyaline Fleck am Flügelvorderrande klein. V-förmige Binde des Flügels unvollständig.

Körper und Flügel 7·5 mm lang.

13. ***Anastrepha schineri*** n. sp. 1 ♂ aus Bolivia, Coroica im Ungar. Nat.-Mus.

Rostgelb, mit den heller gelben Thoraxstriemen von *A. fraterculus* Wied. und 2 breiten dunkelbraunen Längsstriemen auf dem Rücken, die an der Quernaht unterbrochen sind, hinten aber in der Schildchenrinne miteinander zusammenlaufen. Auch das Metanotum mit 2 schwärzlichen Striemen.

Der Flügel ist am ganzen Vorderrande ununterbrochen bis herab zur Cubitalis breit rotgelb; an der Flügelspitze und breiter noch in der 1. Basalzelle tritt er sogar noch unter diese Ader herab. Mit ihm hängt die sehr schiefe Binde an der kleinen Querader zusammen, die bei den meisten Arten von der Analis heraufzieht und unten breiter als oben ist. Sie läßt die 2. Basalzelle und in ihrer Fortsetzung die Wurzel der Discal- und einen Teil der 1. Basalzelle glashell. Der übrige Flügel ist hyalin; nur an der hinteren Querader liegt noch ein nach hinten sich verbreitender, braungelber Wisch. Radialis fast gerade. Subkosta

erheblich vor der kleinen Querader mündend. Borsten des Tieres dunkel rotbraun. — 5. Tergit des ♂ fast so lang wie das 3. und 4. zusammen. — *A. grandis* Macqu. hat einen hyalinen Spitzenrandsaum.

Die Stirne ist breiter als gewöhnlich, so breit wie ein Auge und nur wenig länger als breit. Körper und Flügel 10 mm lang.

14. ***Anastrepha atrigona*** n. sp. 1 ♂ aus Surinam, Firma Staudinger und Bang-Haas. Meine S.

Diese Art wird durch die ihr ganz eigentümliche Flügelzeichnung charakterisiert, wie sie Fig. 8 darstellt. Dieselbe ist an den helleren Stellen rotgelb, an den intensiveren rotbraun gefärbt. Die große S-förmige Querbinde der Flügelmitte ist mit dem Braun der Wurzelhälfte des Flügels verschmolzen, das auch die 2. Basalzelle einschließt. Analzelle rotgelb. Von der V-förmigen braunen Querbinde ist nur der Ast an der hinteren Querader vorhanden und in der Discalzelle unvollständig getrennt. Radialis gerade. Queradern einander besonders genähert. Der aufgebogene Mündungsteil der Discoïdalis ist vom Flügelrande losgelöst.

Die bei *A. fraterculus* angeführten hellgelben Thoraxstriemen sind hier scharf ausgeprägt vorhanden. Metathorax mit 2 schwarzen Längsstriemen. Das 5. Tergit ist gut so lang wie das 3. und 4. zusammengenommen.

Die ihr nächststehende Art ist *A. bivittata* Macqu., welche aber noch ein hyalines Dreieck am Flügelvorderrande besitzt.

Körper und Flügel 9 mm lang.

Blepharoneura Loew (1873, p. 272).

(Typus: *B. poecilosoma* Schiner.)

Arten-Synopsis.

Thoraxrücken ohne braune oder schwarze Längsstriemen . . . . . 1)
— Rücken mit 2—4 solchen Striemen . . . . . 6)

1) Rückenbehaarung schwarz. Flügelspitze mit hyalinen Querbinden. *B. furcifer* n. sp.
— Rückenbehaarung goldgelb. Flügelspitze mit hyalinen Flecken . . . . . 2)

2) Randmal mit 1 hyalinen Flecken vor der Spitze und einem solchen Punkte an der Kosta hinter der Mediastina-Mündung. *B. poecilosoma var. poecilogastra* Loew.
— Randmal nur mit 1 hyalinen Flecken vor der Spitze . . . . . 3)

3) Rücken vor dem Schilde mit 2—4 dunkelbraunen Flecken. *B. poecilosoma* Schiner s. str.
— Rücken vor dem Schilde nicht gefleckt . . . . . 4)

4) Posticalis unbeborstet. *B. pulchella* v. d. Wulp.
— Posticalis beborstet . . . . . 5)

5) Kostalzelle größtenteils hyalin, nur mit einem kleinen braunen Fleck in der Mitte. An der Mündung der 1. Hinterrandzelle ein großer hyaliner Fleck, der den größten Teil des Randes einnimmt und die Hälfte des letzten Discoïdalisabschnittes einwärts reicht. *B. diva* Gigl.-Tos.
— Kostalzelle in der Spitzenhälfte braun. Der weiße Fleck an der Mündung der 1. Hinterrandzelle ist kleiner und reicht nicht weit einwärts. *B. poecilosoma var. impunctata* m.

6) Posticalis unbeborstet. *B. rupta* v. d. Wulp.
— Posticalis beborstet . . . . . 7)

7) Hinterschenkel mit schwarzer Spitze. *B. femoralis* v. d. Wulp.
Hinterschenkel ganz rotgelb . . . . . 8)

8) Flügel in der Wurzelhälfte vorherrschend hyalin, nur braun gefleckt. Erste Hinterrandzelle an der Mündung mit 3 Paaren kleiner weißer Flecke hintereinander. *B. regina* Gigl.-Tos.
— Flügel auch in der Wurzelhälfte braun, mit weißen Punkten. Erste Hinterrandzelle nicht mit 3 Paaren weißer Punkte in der Mündung . . . . . 9)

9) Randmal ganz ungefleckt. *B. poecilosoma var. parva* m.
— Randmal mit einem weißen Spitzenfleck . . . . . 10)

10) An der Mündung der 1. Hinterrandzelle nur 1 großer hyaliner Fleck . . . . . 11)
— Dort 2 hyaline Flecke übereinander . . . . . 12)
11) Thoraxrücken mit 2 braunen Striemen. *B. poecilosoma var. saga* Gigl.-Tos.
— Rücken mit 4 braunen oder schwarzen Striemen. *B. poecilosoma var. quadristriata* v. d. Wulp.
12) Vor den 2 weißen Flecken in der Mündung der 1. Hinterrandzelle noch 2 kleinere solche Flecke, also 2 Paare hintereinander. Pleuren braun gefleckt. *B. biseriata* v. d. Wulp.
— Nur 2 weiße Flecke in der Mündung der 1. Hinterrandzelle . . . . . 13)
13) In der Marginalzelle 3 große hyaline Flecke nebeneinander, die sich ganz oder fast berühren. *B. io* Gigl.-Tos.
— In der Marginalzelle außer dem großen hyalinen Dreieck jenseits der Subkosta nur noch ein kleiner weißer Punkt vor der Spitze. *B. thetis* n. sp.

Katalog.

B. biseriata v. d. Wulp (1899, p. 413. 4, tab. 12, fig. 8) Mexico.

B. diva Giglio-Tos (1893, p. 10 und 1895, p. 57. 51, tab. 1, fig. 17) Mexico.

B. femoralis v. d. Wulp (1899, p. 412. 2, tab. 12, fig. 6) Mexico.

B. fulvicollis v. d. Wulp = *poecilosoma* Schiner.

B. furcifer n. sp. . . . . Nr. 3.

B. io Giglio-Tos (1893, p. 10 et 1895, p. 57. 50, tab. 1, fig. 18) Mexico.

B. poecilogastra Loew (1873, p. 270. 27, *Trypeta* = var. von *poecilosoma* Schin.) Cuba.

B. poecilosoma Schiner . . . . . Nr. 1.

B. pulchella v. d. Wulp (1899, p. 403. 4, tab. 11, fig. 18. *Hexachaeta*) Mexico.

B. quadristriata v. d. Wulp (1899, p. 413. 3, tab. 12, fig. 7); Enderlein ('11, p. 432) = var. von *poecilosoma* Schin. Mexico, Costa Rica, Ecuador, Ba^{n}os.

B. regina Giglio-Tos (1893, p. 9 und 1895, p. 56. 48, tab. 1, fig. 16) Mexico.

B. rupta v. d. Wulp (1899, p. 404. 5, tab. 11, fig. 19. *Hexachaeta*) Mexico.

B. saga Gigl.-Tos = *poecilosoma* Schiner.

B. thetis n. sp. . . . . Nr. 2.

Im Vergleiche mit den gleichfalls 6 Schildborsten besitzenden *Hexachaeta*-Arten hat *Blepharoneura* breitere Stirne und namentlich stumpfe, viel breitere Flügel. Die Ozellare sind stets stark entwickelt. Die vordere der 2 nach oben gebogenen Orbitalborsten steht auf der Stirnmitte. Die Spitze der Analzelle ist so lange oder länger als der Rest der Analis. Den Mittelbeinen fehlt die für *Hexachaeta* eigentümliche Beborstung. Das Schildchen ist nackt, unbehaart. 2 untere und 2 obere Orbitale. Alle Kopfborsten schwarz.

Die Posticalis ist beborstet oder seltener nackt. Große *Euaresta*-Arten, wie z. B. *spectabilis* Loew können durch die ähnliche Flügelzeichnung für *Blepharoneura*-Arten gehalten werden. Sie haben aber nur 4 Schildborsten, gelbe Borsten am Scheitelrande, die Dorsozentralen vorne neben der Naht, eine kurze Analzellenspitze und stets nackte Posticalis. Auch sind die Flügel nie so breit.

Der Flügel der *Blepharoneura*-Arten zeigt jenseits der Subkosta nur ein weißes Kostaldreieck. Bei *Acrotaenia* sieht man 2, bei *Euaresta* mindestens 2 solcher weißer Flecke.

Biologie unbekannt.

1. ***Blepharoneura poecilosoma*** Schiner (1868, p. 274. 124. *Oxyphora*). syn. *Blepharoneura fulvicollis* v. d. Wulp (1899, p. 411, tab. 12, fig. 5); Enderlein ('11, p. 432); *Bleph. quadristriata* v. d. Wulp (1899, p. 413, tab. 12, fig. 7); Enderlein ('11, p. 432); *Bleph. saga* Giglio-Tos (1893, p. 10 et 1895, p. 56, tab. 1, fig. 19); *Bleph. poecilogastra* Loew (1873, p. 270. 27).

Von mir gesehen aus: Venezuela (Schiner); Bolivia, Mapiri, S. Carlos 800 m, Sarampioni 700 m, S. Antonio 1000 m, Februar—April; Peru, Pachitea Mündung, Urubambafluß, Oktober—November; Rosalina, 28. August, Pichis, Jänner, Pinini, Madre de Dios, Pto Yessup, Callanga, Dresdn. Mus. — Matto Grosso, Cuyaba. — Mexico, Orizaba. — Brasilien, Rio Grande. Weiter zitiert aus: Columbien, Sierra S. Lorenzo. — Costa-Rica, Ecuador, Santa Juez. Andere Orte von Mexico nach v. d. Wulp. — Cuba (Loew).

Die Art ist in mancher Beziehung sehr veränderlich, was auch Veranlassung zu ihren vielen Synonymen gegeben hat. Da mir ein zahlreiches Material vorliegt, bin ich in der Lage, folgendes festzustellen.

Die Schinerschen Stücke sind aus Venezuela und besitzen alle mehr oder weniger deutlich 2—4 braune Flecke vor dem Schildchen am Hinterrande des Thoraxrückens und meist auch 2 braune Striemen am Metanotum. Sonst ist der Rücken entweder ganz ungestriemt oder es sind 2—4 braune Längsstriemen in verschiedener Ausdehnung und Intensität vorhanden, sie fließen aber hinten mit den 2—4 braunen Flecken nicht völlig zusammen.

Die Stücke aus Bolivia und Peru aus der Schunseschen Sammlung haben größtenteils gar keine braunen Flecke vor dem Schilde, doch sind auch 2—4 solcher vorhanden. Im übrigen variieren sie wie die Stücke aus Venezuela.

Im Flügel (Fig. 11—13) können folgende Variationen bemerkt werden. Das Braun ist ein helles, namentlich in der Kostalzelle und am Hinterrande (Venezuela) bis schwarzbraun (Peru, Bolivia). Die helleren Punkte in der Flügelmitte sind entweder alle weiß oder teilweise bis ganz gelb oder selbst gelbbraun. In der Subkostalzelle bemerkte ich meist nur einen weißen Fleck, in der Marginalzellenspitze einen, seltener zwei oder gar keinen. Außerdem kann aber mehr oder weniger deutlich ein hyaliner Punkt an der Kosta, gleich hinter der Mediastinamündung auftreten, oder das Randmal ist ganz ungefleckt (var. *parva* m.). In der Submarginalzelle zeigen die Venezueler Stücke gewöhnlich nur einen, die aus Peru und Bolivia meist 2 weiße oder gelbe Flecke. Ebenso können in der 2. Basalzelle 1—2 weiße Punkte vorkommen.

Die Stirnstrieme ist sattgelb bis gelbrot, in der Längsmitte heller, so daß häufig 2 Längsstriemen erscheinen. — Die Kopfborsten sind schwarz, die des Thorax und Schildes gelb, rot bis schwarz, an einem und demselben Tiere variierend. Beine ganz gelb. Behaarung des Hinterleibes schwarz, die des Thoraxrückens gelb. Die schwarze Abdominalzeichnung ist im allgemeinen folgende: Am Hinterrande des 2 Tergites seitlich 2 schwarze Flecke. An derselben Stelle der Tergite 3 bis 5 ist der ganze Hinterrand schwarz. Am Vorderrande der Tergite 3 bis 5 stehen 4 schwarze Punkte, von denen die äußeren mit dem schwarzen Hinterrandsaume desselben Tergites durch eine Querstrieme verbunden sind — beim 5. ist das auch beim inneren Punkte der Fall —, während die inneren sehr schmal mit demselben Saume des vorhergehenden Tergites verbunden sind. ♂: 5. Tergit etwas länger als das 4. — Beim ♀ ist die Abdominalpunktierung im allgemeinen isolierter und weniger scharf. Diese Zeichnung variiert nun auch sowohl in der Intensität der Färbung wie in der Ausdehnung. Das 1. Glied des Ovipositors ist glänzend dunkelbraun, länger als breit, trapezförmig und durchschnittlich $1^1/_3$ mal so lang wie das 5. Tergit. Es gibt aber auch ♀ mit etwas längerem Ovipositor.

Im Ungar. Nat.-Mus. befindet sich 1 ♀ aus Peru, Callanga, das in allem unserer Art gleicht. Das 1. Glied der Legeröhre aber ist schlank und sehr lang, $1^1/_2$ mal so lang wie der ganze Körper, im trockenen Zustande von oben her kompreß: var. *longicauda* m.

Ein anderes ♀ der gleichen Lokalität ist nur 4 mm lang. Auf dem Thoraxrücken sind die 2 seitlichen, an der Quernaht unterbrochenen dunkelbraunen Längsstriemen deutlich ausgeprägt, die 2 mittleren dagegen wenig scharf abgegrenzt Vor dem Schilde liegen an der Querfurche 4 braune Flecke, von denen die mittleren undeutlicher als die kleinen äußeren sind. — Hinterrücken und hintere Pleuren bräunlich. Auch die Fleckung des Hinterleibes ist bei dem Stücke so verschwommen, daß sie nicht klar erkannt werden kann.

Flügel wie bei var. *impunctata*, nur fehlt in der Subkostalzelle der hyaline Spitzenfleck ganz und liegen in der Discalzelle nur 2 kleine weiße Punkte, in der 2. Hinterrandzelle deren nur 3. Die Cubitalis ist fast ganz gerade und gegen die Mündung hin nicht herabgebogen: var. *parva* m.

Im Flügel steht bei allen Formen die kleine Querader meist vor der Mitte der Discalzelle, die Posticalis ist beborstet.

Schüppchen dunkel bis schwarz gerandet, Schwinger gelb.

Körper 4—7 mm, Flügel 4—7·5 mm lang.

2. ***Blepharoneura thetis*** n. sp. 1 ♂ aus Brasilien, Rio Grande do Sul (leg. Stieglmayer). Wiener Hof-Mus.

Stirnstrieme dunkelbraun, gegabelt. Thoraxrücken mit 2 glänzend schwarzen Längsstriemen, die in der Mitte am schmälsten sind und hinten mit der vor dem Schilde liegenden schwarzen Querstrieme zusammenfließen. Schild mit 4 schwarzen Flecken, 2 davon auf der Oberseite, nierenförmig. Hinterleibs-

zeichnung nicht mehr gut erkennbar. Beine und Thoraxbehaarung gelb. Metanotum mit 2 breiten bräunlichen Striemen.

Die Flügelzeichnung gleicht mit folgenden Unterschieden der von var. *impunctata*. Die hyalinen Randflecke zwischen der 2.—5. Längsader sind viel kleiner und schmäler, so daß das Braun weit vorherrscht. Am Rande der 1. und 2. Hinterrandzelle liegen je 2 kleine weiße Fleckchen, die den Rand berühren und nicht von ihm durchschnitten werden. In der letzteren Zelle liegt dann nur noch 1 noch kleinerer Fleck weiter innen.

Körper und Flügel 5·5 mm lang.

3. ***Blepharoneura furcifer*** n. sp. 2 ♂♀ aus Bolivia, Mapiri, S. Carlos 800 m, April und Peru, Pachiteamündung 150 m, November. Dresd. Mus. und meine S.

Wie var. *impunctata*, mit folgenden Unterschieden. Die Stirnstrieme ist dunkel rotbraun und von oben durch das helle Ozellendreieck und dessen linienartige Fortsetzung gegabelt. Thorax- und Schildbeborstung schwarz. Während die Rückenbehaarung der übrigen mir bekannten Arten goldgelb ist, ist sie hier schwarz. Ganz vorne an demselben zeigen sich Spuren von 3 braunen Längslinien. Am Hinterleibe sind die 2 schwarzen Punkte am Vorderrande der Tergite mit den seitlichen Hinterrandsäumen durch Querbänder verbunden, so daß ein schwarzes, rechtwinkliges Gitter an den Hinterleibseiten entsteht. Erstes Glied des Ovipositors breit trapezförmig, schwarz, wenig länger als das 5. Tergit. Metathorax ebenfalls ungestreift.

Flügel (Fig. 14) tief dunkelbraun, mit weißen Flecken und an der Flügelspitze mit weißen Querbinden. Radialis gerade.

Körper 6 mm, Flügel 6·5 mm lang.

Hexachaeta Loew (1873, p. 219).

(Typus: *H. eximia* Wiedem.)

Arten-Synopsis.

Über die hintere Querader läuft eine vom Braun der Wurzelhälfte ganz getrennte Flügelquerbinde, die oben mit dem einzigen Spitzenrandsaume verbunden ist . . . . . 5)
— Eine Querbinde an der hinteren Querader ist nicht isoliert. Außer dem Spitzenrandsaume noch eine schiefe Querbinde darunter, welche die Endabschnitte der 3. und 4. Längsader kreuzt . . . . . 1)

1) Flügelvorderrand jenseits der Subkosta nur mit einem weißen Dreiecke. Kleine Querader auf der Mitte der Discalzelle . . . . . 2)
— Flügel dort mit 2 solchen weißen Dreiecken. Kleine Querader jenseits der Mitte der Discalzelle stehend 4)

2) Posticalis beborstet. *H. splendida* Gigl.-Tos.
— Posticalis nackt . . . . . 3)

3) Pleuren, Hinterleib und die 4 hinteren Schenkel größtenteils pechschwarz. Flügel Fig. 16. Das Braun ist an der Flügelwurzel ausgedehnt. *H. monostigma* n. sp.
— Obige Körperteile rostfarbig und nur teilweise gebräunt. Flügel Fig. 15. Die hyalinen Teile herrschen in der Flügelwurzel vor. *H. socialis* Wiedem.

4) Posticalis beborstet. Ocellare vorhanden (Fig. 17). *H. eximia* Wiedem.
— Posticalis nackt. Ocellare fehlen. *H. homalura* n. sp.

5) An der Wurzel der Discalzelle ein großer glasheller Fleck. *H. amabilis* Loew.
— Discalzelle bis zur Basis hin schwarzbraun. *H. amabilis var. obscura* n.

Katalog.

H. amabilis Loew . . . . . Nr. 5
H. eximia Wiedemann . . . . . Nr. 3
H. homalura n. sp. . . . . Nr. 4
H. monostigma n. sp. . . . . Nr. 2
H. oculata n. var. . . . . Nr. 6
H. socialis Wiedemann . . . . . Nr. 1

H. splendida Giglio-Tos (1893, p. 10 *Blepharoneura*, und 1895, p. 58. 52, tab. 1, fig. 20).

? *H. dinia* Walker (1849, p. 1040. *Trypeta*); Loew (1873, p. 336) Jamaica.
? *H. aex* Walker (1849, p. 1037. *Trypeta*). Brasilien.
? *H. cronia* Walker (1849, p. 1038. *Trypeta*). Brasilien.

Wenn es sich um Unterschiede von *Blepharoneura*-Arten handelt, so kämen für die Gattung *Hexachaeta* noch folgende Merkmale in Betracht, wenn die Flügelzeichnung im Stiche läßt.

Schmälere Stirne und Flügel. Ozellare fehlen meist. Die vordere der 2 nach oben gebogenen Orbitalborsten steht oberhalb der Stirnmitte, von unteren Orbitalen sind 3 (gegen 2 bei *Blepharoneura*) vorhanden, die Spitze der Analzelle ist kürzer als der Rest der Analis, die Mittelschenkel sind antero- und posteroventral, die Mittelschienen posterior reihig beborstet; letztere haben 2 starke Endsporne, das Schildchen ist oben an den Seiten behaart.

Die 2 Arten von v. d. Wulp: *Hex. pulchella* und *rupta* habe ich nach der Flügelzeichnung und der Länge der Analzelle zu *Blepharoneura* gestellt.

Die Posticalis kann bei beiden Gattungen nackt oder beborstet sein.

Metamorphose unbekannt.

1. ***Hexachaeta socialis*** Wiedemann. Wiedemann (1830, p. 491. 23. *Trypeta*); Loew (1873, p. 219, Anm. 2); Giglio-Tos (1895, p. 59); v. d. Wulp (1899, p. 403, tab. 11, fig. 17).

syn. major Macquart (1847, p. 93, tab. 6, fig. 6. *Tephritis*). Zahlreiche ♂♀ aus Brasilien, Rio Grande do Sul; aus Paraguay, S. Bernhardino; aus Mexico, Orizaba. Wien. Hof-Mus. und Ungar. Nat.-Mus.

Kopf und Lateralstriemen am Thorax wie bei *H. monostigma* angegeben. Thoraxrücken und Oberseite des Schildes rostfarbig. Ersterer mit 2 dunkelbraunen Längslinien, die vorne und hinten stark abgekürzt sind und nach hinten schwach divergieren. Sie enden hinten vor und etwas innerhalb des nach vorne gerückten Dorsozentralborstenpaares. Außerhalb desselben, in der Supraalargegend, also hinter der Quernaht zieht eine breitere, aber unscharfe braune Längsstrieme bis zum Schilde und setzt sich auch verschwommen auf die Seiten desselben fort. Diese Stimmung ist aber nicht immer deutlich sichtbar. Schildrand gelb. Postscutellum braun. Pleuren rostfarbig, in verschiedener Ausdehnung und oft fleckenartig dunkler rotbraun.

Hüften und Beine rotgelb. Hinterschenkel mit Ausnahme der Spitze und Hinterschienen gebräunt.

Hinterleib rostfarbig. Die einzelnen Tergite mit schwarzbraunen Querstriemen durch die Mitte, die am 2. Tergit in der Längsmitte breit getrennt sind, am 3. und 4. sich dort fast berühren, am 5. und 6. aber durchlaufen. Erstes Glied des Ovipositors ungefähr so lang wie die letzten 2 Tergite zusammengenommen und $1^1/_2$mal so lang wie an der Wurzel breit, dick konisch, am Ende zugespitzt, an den Seiten nur mit schwachen Kanten, im Profile unten mit einfach gebogener, oben in einer S-Linie konvex.

Borsten am ganzen Körper schwarz. Ozellare sehr klein und unentwickelt. Behaarung des Thoraxrückens goldgelb. Schild fast nackt. Am Hinterleibe ist die Behaarung rot und schwarz gemischt. Die feinere Behaarung ist rotgelb, die längere und die Borsten sind schwarz.

Flügel nach Fig. 15. Die helleren Stellen in der braunen Zeichnung des Flügels sind gelbbraun. Die Posticalis ist auch an der Basis unbeborstet. Flügelschüppchen schwärzlich gerandet. Schwinger gelb.

Körper ohne Ovipositor und Flügel 8 · 5 mm lang.

Anmerkung: 2 ♂♀ aus Paraguay, im Ungar. Nat.-Mus. unterscheiden sich dadurch, daß der Hinterleib ganz pechbraun ist. Die Thoraxzeichnung ist leider bei beiden Stücken durch ausgeflossenen Saft verklebt. Die anderen Stücke gleicher Provenienz stimmen mit den brasilianischen Exemplaren überein.

2. ***Hexachaeta monostigma*** n. sp. 4 ♂♀ aus Peru, Meshagua, Urubambafluß, Oktober–November und Bolivia, Mapiri, S. Carlos 800 m, Jänner. Dresd. Mus. und meine S. 1♂ aus Brasilien, Blumenau. Wiener Hof-Mus.

Kopf ganz, Beine und Thorax teilweise rötlichgelb. Gesicht, Stirnorbiten, eine scharf abgesetzte Längsstrieme vom Schultercallus bis zur Flügelwurzel, diese selbst und ein schmaler Saum an der Mesopluralnaht zitronengelb. Prothorax, Schildchen und Thoraxrücken rotgelb. Pleuren, Metanotum und die Querfurche vor dem Schildchen pechschwarz oder dunkelbraun. Desgleichen auch der Hinterleib samt den Genitalien. An demselben können die Wurzel und Hinterrandsäume der einzelnen Tergite, die in der Mitte nach vorne hin oft erweitert sind, rotgelb sein. Alle Borsten und Haare sind schwarz, nur die Behaarung des Hinterkopfes und des Thoraxrückens ist goldgelb. Schild oben nackt.

An den Beinen sind die Wurzelhälfte der Mittelschenkel, dann die Schenkel und Schienen der Hinterbeine mit Ausnahme der äußersten Spitzen pechschwarz oder braun. Das erste Glied des Ovipositors ist bei meinem ♀ breit trapezförmig, wächst allmählich aus dem Hinterleib heraus, ist so lang wie an der Basis breit, von oben her sichtbar zusammengedrückt und an den Seiten scharfkantig, wenn auch nicht flach, sondern oben und unten bei gut erhaltenen Stücken konvex gewölbt.

Den Flügel zeigt die Fig. 16. Die Zeichnung variiert darin, daß in der Basisnähe der Discalzelle ein kleines hyalines Fleckchen liegen kann und daß der weiße Zahn der dritten Hinterrandzelle vielfach schmäler ist. Die Radialis mündet weiter jenseits der hinteren Querader, die Subkosta der kleinen Querader gegenüber. Die 2. Basalzelle zeigt in der Wurzelhälfte einen weißen Fleck. Flügelhaut an der Wurzel nicht gelb.

Schüppchen weiß, schwärzlich gerandet. Schwinger gelb.

Körper und Flügel 7 mm lang.

3. ***Hexachaeta eximia*** Wiedemann. *Trypeta eximia* Wiedemann (1830, p. 477. 2); *Tephritis fasciventris* Macquart (1850, p. 291, tab. 27, fig. 3); *Hexachaeta eximia* Loew (1873, p. 216. 1); v. d. Wulp (1899, p. 402, tab. 11, fig. 15). ♀ aus Peru, Rosalina, Urubambafluß, August — September; Vilcanota und Bolivia, Yungas von Corvico, 1000 m. Dresd. Mus. und Ungar. Nat.-Mus. — Sonst bekannt aus Brasilien, Surinam, Mexico. —

Diese Art hat Loew ausführlich beschrieben. Eine Flügelabbildung gebe ich in Fig 19. Abgesehen von der Färbung und der Flügelzeichnung unterscheidet sich diese Art durch folgendes von *H. monostigma*. Sie besitzt kräftige Ozellarborsten, bei *monostigma* fehlen dieselben. Das Schildchen ist hier oben weniger abgeflacht und deutlich behaart. Das erste Glied des Ovipositors ist so lang wie der halbe Hinterleib, fast zylindrisch, schlank konisch durchweg drehrund und von der Hinterleibsspitze scharf abgesetzt, bei frisch ausgeschlüpften Stücken aber wie bei *monostigma* gebildet. Im Flügel zeigt die Discalzelle 2 helle Flecke; der basale ist ziemlich groß und gelblich, der distale kann viel kleiner sein und vielleicht ganz fehlen. Die Wurzel der 2. Baselzelle, der Analzelle und die benachbarte Flügelhaut ist braungelb. In der Mitte des Flügelvorderrandes liegen 2 weiße Dreiecke. Die Subkosta mündet vor der kleinen Querader, die Radialis nicht weit jenseits der hinteren. Wie Loew sagt, ist auch die 5. Längsader im ersten Abschnitte und auch oft am Beginne des 2. beborstet. Dies ist bei *H. monostigma* nicht der Fall. — 2 ♂ ♀ aus Brasilien, S. Paulo, im Ungar. Nat.-Mus. weichen von der andesischen Form dadurch ab, daß die 2. Basal- und die Analzelle nur an der Spitze braun, sonst aber wie auch der Schulterlappen größtenteils hyalin sind. Das Distale der zwei weißen Kostaldreiecke tritt mit einer Spitze etwas unter die Cubitalis hinab.

4. ***Hexachaeta homalura*** n. sp. 1 ♀ aus Peru, Meshagua, Urubambafluß, September und 1 ♀ aus Paraguay im Ung. Nat.-Mus.

Der *H. eximia* Wiedem. bis auf folgendes gleich. Ozellarborsten fehlen. Das Dorsozentralborstenpaar ist weiter nach vorne gerückt, während es bei *H. eximia* fast in gleicher Höhe mit dem Praescutellarpaar steht. Das Schildchen ist schütterer behaart und wie der hintere Rücken zitronengelb. Das erste Glied des Ovipositors ist wie bei *H. monostigma* gebildet (1. ♀) oder drehrund konisch wie bei *H. eximia* (2. ♀). Flügel wie bei dieser Art gezeichnet, doch fehlt der zweite weiße Fleck in der Spitzenhälfte der Discalzelle stets und ist die Wurzelhälfte der 2. Basalzelle abgesetzt weiß. Die Posticalis ist an der Wurzel nackt. Beim ♀ aus Paraguay erreicht das basale der 2 weißen Kostaldreiecke unten die Cubitalis, das distale die Discoïdalis.

Körper und Flügel 5 · 5 mm lang.

5. ***Hexachaeta amabilis*** Loew var. *obscura* m. Loew (1873, p. 219. 2). 4 ♂ aus Peru, Rosalina, Urubambafluß, August — September. Dresdn. Mus.; Paraguay, S. Berhardino, Wien. Mus.

Loew sagt von seiner Art: „The shape of the wing, the venation and the position of the bristles are exactly as in *H. eximia* Wied“ Dies stimmt für unsere Art nicht. Die Wurzel der Posticalis ist nicht beborstet. Die Flügeladerung ist verschieden; die Discalzelle ist kürzer, die beiden Queradern sind einander stark genähert. Ozellarborsten fehlen dieser Art.

Die Rückenzeichnung ist im Farbtone und in der Ausdehnung variabel. Ich möchte sie so beschreiben: Grund rotgelb. Zwei schwarzbraune schmale Mittellängsstriemen beginnen ganz vorne, sind vor der Naht parallel, hinter derselben aber keilig verbreitert und enden weit vor dem Schilde. Außen daneben liegen hinter der Naht 2 gleichfarbige Längsstriemen, die vorne und hinten nur wenig abgekürzt sind. Vor der Naht scheinen diese 2 Striemen in einen einzigen Fleck zusammengeflossen, der rund herum gelb begrenzt wird. Nur in der Mitte der Rinne vor dem Schilde liegt ein kurzer brauner Querstrich. Schild sonst ganz gelb.

Die Tergite 2 bis 5 zeigen schwarzbraune Vorderrandbinden, die nur die Mitte und den Hinterrand freilassen. Sonst ist das Abdomen rotgelb. Bei einem Stücke ist der Hinterleib fast ganz schwarz.

Den Flügel zeigt die Fig. 18. Schwinger gelb. Schüppchen weiß, braun gesäumt. Der hyaline Zwischenraum zwischen den beiden Queradern ist in der Mitte nicht immer so stark verengt wie in der Abbildung. Im übrigen stimmt die Beschreibung der *H. amabilis* Loew.

Körper 7 mm, Flügel 6·5 mm.

6. ***Hexachaeta amabilis*** Loew. Loew (1873, p. 219.2); Roeder, Wien. Ent. Zeit., 1894, p. 97, Flügel fig.; Townsend (1893, Zoë, v. 4, p. 15; Giglio-Tos (1895, p. 59); v. d. Wulp (1899, p. 403, tab. 11, fig. 16). 5 ♂ aus Peru, von demselben Orte und zu gleicher Zeit gefangen wie die var. *obscura*. — Sonst noch aus Mexico zitiert.

Die bei voriger Art angegebene schwarzbraune Rückenzeichnung ist hier stark reduziert. Von den 2 Mittellängsstriemen ist ganz vorne der Anfang und der rückwärtige Teil hinter der Quernaht sichtbar. Von den außen danebenliegenden Längsstriemen hinter der Naht ist hier nur ein schwarzes Strichelchen knapp vor dem Schildchen zu sehen, welches mit der dunkelbraunen, halbkreisförmigen Scheibe auf der Oberseite des Schildchens zusammenhängt. Über dem gelben Humeralcallus ein schwarzer Strich. Am Hinterleibe zeigen nur die Tergite 3—5 schwarze Querbinden.

Der Hauptunterschied von *H obscura* liegt in der Flügelzeichnung, siehe Fig. 19. An der Basis der Discalzelle liegt ein größerer hyaliner Fleck, die Posticalis berührend, der unten mit dem hyalinen Teil der 3. Hinterrandzelle breit zusammenhängt. Bei *H. obscura* wird die Posticalis unterhalb der ganzen Discalzelle bis zur Längsfalte der 3. Hinterrandzelle von einem braunen Saume begleitet. Die 2. Basalzelle ist bei *amabilis* an der Wurzel viel ausgedehnter hyalin als bei *obscura*.

Da sich beide Formen aber sonst so ähnlich sind, möchte ich sie nur als Varietäten auffassen.

Roeder, der Besitzer der Loewschen Typen dieser Art, berichtigt den Fundort und ergänzt die Beschreibung. Außerdem bildet er auch den Flügel ab.

Polionota v. d. Wulp (1899, p. 409).

(Typus: *P. mucida* Gigl.-Tos.)

Katalog.

Polionota magnipennis n. sp. . . . . Nr. 1

Polionota mucida Giglio-Tos (1893, p. 10 und 1895, p. 58, tab. 1, fig. 21. *Acrotoxa*); v. d. Wulp (1899, p. 410, tab. 12, fig. 1). Mexico.

Polionota radians v. d. Wulp (1899, p. 410, tab. 12, fig. 2). Mexico.

Arten-Synopsis.

Der braune Spitzenrandsaum des Flügels mündet in der Mitte zwischen der 3. und 4. Längsader, die nächste schiefe Querbinde darunter an der Mündung der 4. Die beiden braunen Gabeläste der Flügelspitze werden durch einen hyalinen Einschnitt bis hinauf zur Falte der 1. Hinterrandzelle getrennt. 3. Hinterrandzelle mit 2 weißen Einschnitten. Vor der kleinen Querader ein hyaliner Tropfen. Beide Wurzelzellen ganz braun.

P. magnipennis n. sp.

— Der braune Spitzenrandsaum mündet unterhalb der 4. Längsader, beide Gabeläste in der 2. Hinterrandzelle und sind nur bis zur Discoïdalis hinauf voneinander getrennt. 3. Hinterrandzelle mit 1 weißen Randeinschnitt. Vor der kleinen Querader kein weißer Fleck. Wurzelzellen hyalin . . . . . 1)

1) Kostalzelle ganz braun, ebenso die Flügelwurzel bis herab zu den Wurzelzellen. *P. mucida* Gigl.-Tos.

Kostalzelle in der Mitte und in der Fortsetzung ein Querband nach abwärts hyalin.

P. radians v. d. Wulp.

1. ***Polionota magnipennis*** n. sp. 1 ♀ aus Bolivia-Mapiri, Sarampioni 700 m, Jänner. Dresd. Mus.

Stirne am Scheitel so breit wie ein Auge, vorne schmäler, länger als breit. Lunula sehr hoch; sie dringt nach oben bis zum ersten Stirndrittel vor. Beborstung stark, überall rotgelb. 3 untere, 2 obere Frontorbitale. Ozellare kräftig. 2 Dorsozentralborstenpaare; das 1. Paar ebensoweit vor der Quernaht als das 2. hinter derselben. Schild oben unbehaart, 4-borstig. Im Profile gehen Stirne und Gesicht ineinander über; der Mundrand steht etwas vor. Arista lang, dünn, nackt. 3. Fühlerglied zirka $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorne abgerundet; es erreicht den Mundrand nicht. Fühlergruben wohlentwickelt, durch Längskiel voneinander getrennt. Wangen schmal, Backen $^1/_6$ eines Auges hoch. Augen lotrecht oval, Kopf von vorne her zusammengedrückt. Praelabrum von vorne deutlich sichtbar, niedrig, aber ziemlich breit. Taster stark verbreitert, Rüssel normal.

Kopf samt Anhängen, Thorax, Schild und Beine lebhaft rotgelb, matt, nur das Schildchen und die Beine glänzen etwas. Behaarung goldgelb. — Metanotum und Hinterleib samt Ovipositor glänzend pechbraun. Bauch und teilweise der Rücken des Hinterleibes an den Seiten der Basis rotbraun. Die Behaarung des Hinterleibes ist schwarz. Erstes Glied des Ovipositors $1^1/_2$ mal so lang wie das 6. Tergit, konisch, mit dreieckigem Umrisse.

Der Flügel ähnelt dem von *P. radians* v. d. Wulp. Die Kostalzelle ist aber ganz hyalin und nur am Oberrande braun gesäumt Wurzelzellen und Flügellappen sind braun.

Die 1. Basalzelle enthält einen weißen Fleck, die 3. Hinterrandzelle deren zwei Die 2 braunen Gabeläste der Flügelspitze sind bis in die 1. Hinterrandzelle hinein durch einen weißen Zwischenraum gespalten. Der Hinterrand der 2. Hinterrandzelle ist ausgeschweift. Die Cubitalis ist mit Ausnahme der Spitze stark beborstet. — Schüppchen und Schwinger gelb.

Körper ohne Ovipositor 6 mm, Flügel 6·5 mm lang.

Parastenopa n. g.

(Typus: *P. arcuata* n sp.)

Die Gattung steht zwischen *Polionota* und *Stenopa*. Mit *Polionota* hat sie die Kopfform und das etwas abgeflachte, vierborstige Schildchen gemein, unterscheidet sich aber dadurch, daß sie nur 1 Paar Dorsozentralborsten besitzt, die noch etwas vor dem vordersten Supraalarpaare stehen und durch die Form der Subkostalzelle, die sie mit *Stenopa* teilt. Die Subkosta ist nämlich am Ende plötzlich rechtwinkelig aufgebogen, wodurch ein kurzes Randmal entsteht, das kürzer als breit ist.

Flügelzeichnung und Aderung wie bei *Hexachaeta* im allgemeinen. Cubitalis fast der ganzen Länge nach beborstet, Posticalis nackt. Analzelle mit ziemlich langem, schlanken Zipfel. Beide Queradern schief, die kleine lang und jenseits der Mitte der Discalzelle stehend, die hintere bauchig gebogen und mit der Posticalis einen sehr stumpfen Winkel bildend. Kosta an der Wurzel nicht länger beborstet. 3—4 untere, 2 obere Frontorbitale. Ozellare rudimentär. Occipitalbörstchen klein, spitzig und schwarz. Augen deutlich, aber nicht auffällig höher als lang. Fühler etwas kürzer als das Gesicht. 3. Glied wenig mehr als doppelt so lang wie breit, vorne abgerundet. Arista jenseits der dickeren Wurzel zart pubesziert. Wangen linear, Backen sehr niedrig. Gesicht lotrecht, am Munde wenig vortretend. Mundteile leider nicht deutlich untersuchbar.

Parastenopa arcuata n. sp. 1 ♂ aus Bolivia, Songo. Ungar. Nat.-Mus.

Kopf und seine Anhänge rotgelb. Borsten überall schwarz. Thorax rostbraun, mit einer undeutlichen dunklen Mittelstrieme auf dem etwas weißlich bereiften Rücken. Pleuren größtenteils pechbraun. Metanotum und Hinterleib pechschwarz. Schild hellgelb. Behaarung des Rückens rotgelb, des Abdomens schwarz, mit dunkelrotem Schimmer. 5. Tergit $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. — Beine rotgelb. An den 4 hinteren Beinen sind die Schenkel ganz, die Schienen mit Ausnahme der Spitze pechbraun. Vorderschenkel ventral etwas gebräunt.

Flügel nach der fig. 20. Die hyalinen Stellen schimmern milchweiß. Schwinger rotgelb.

Körper und Flügel 5 mm lang.

Polymorphomyia Snow (1894 Kans. Univ. Quart. v. 2, p. 165).

(Typus: *P. basilica* Snow.)

Arten-Synopsis.

Der weiße „Mond"-Saum der Flügelspitze wird von der Kosta durch einen braunen Randsaum getrennt. *P. basilica* Snow.

— Der weiße „Mond"-Saum liegt der Kosta unmittelbar an. *P. pilosula* v. d. Wulp.

Katalog.

P. basilica Snow (1894, p. 165, tab. 7, fig. 1); Williston ('08, Manual N. Amer. Dipt. [3. edit.] p. 285, fig. 15). San Domingo.

P. pilosula v. d. Wulp (1899, p. 411, tab. 12, fig. 4); Enderlein ('12; Stett. Ent. Zeit. p. 61). Mexico.

Die Gattung blieb mir unbekannt. Im Flügel ähneln ihr gewisse *Pseudeutreta*-Arten außerordentlich. Man vergleiche die dortige Notiz.

Enderlein ('12, p. 60) deutet eine eventuelle Verwandtschaft mit Pterocallinen an.

Phorellia Rob. Desvoidy (1830, p. 760).

Spilographa Loew (1862, Die Europäischen Bohrfliegen, p. 39).

(Typus: *S. artemisiae* F.)

Arten-Synopsis.[1])

Kopf etwas aufgeblasen. Augen klein. Backen breit. Mundrand geschwollen. Cubitalis im Endabschnitte ganz gerade. Subg. ***Oedicarena*** Loew. *P. tetanops* Loew.

— Kopf von anderer Gestalt. Cubitalis im Endabschnitt abwärts gebogen . . . . . 1)

1) Kleine Querader deutlich jenseits der Mitte der Discalzelle. Flügelzeichnung gelb. *P. striata*[2]) v. d. Wulp.

— Kleine Querader auf oder ungefähr auf der Mitte der Discalzelle. Flügelzeichnung dunkelbraun 2)

2) Thoraxrücken aschgrau. Hinterleib schwarz oder mit schwarzen Querbändern . . . . . 3)

— Thoraxrücken und Hinterleib gelbrot; letzterer manchmal mit schwarzen Flecken . . . . . 4)

3) Schenkel schwarz; Stirne kaum ein wenig breiter als die Augen. *P. obfuscata* v. d. Wulp.

— Schenkel gelbrot; Stirne viel breiter als die Augen. *P. latifrons* v. d. Wulp.

4) Gesicht lotrecht; die braunen Flügelbinden, obgleich oft unterbrochen, gut erkennbar. *P. rufata* v. d. Wulp.

— Gesicht deutlich zurückweichend; die braune Flügelzeichnung nur durch einige Flecke angedeutet. *P. concolor* v. d Wulp.

Katalog.

P. concolor v. d. Wulp ('00, p. 408. 5, tab. 11, fig. 28. *Spilographa*) Mexico.

P. latifrons v. d. Wulp ('00, p. 407. 3 tab 11, fig. 26. *Spilographa*) Mexico.

P. obfuscata v. d. Wulp ('00, p 406. 2, tab. 11, fig. 25. *Spilographa*) Mexico. Cresson ('07, p. 100. *Spilographa*).

P. rufata v. d. Wulp ('00, p. 407. 4, tab. 11, fig. 27. *Spilographa*) Mexico.

P. striata v. d. Wulp ('00, p. 406. 1, tab. 11, fig. 24. *Spilographa*) Mexico.

Subg. *Oedicarena* Loew.

P. tetanops Loew (1873, p. 245 14, tab. 11, fig. 15) Mexico.

Unsere europäischen *Phorellia*-Arten sind als Larven Blattminierer. Eine nordamerikanische Art wurde aus Beeren (*Solanum carolinense*) gezogen.

1) Nach v. d. Wulp. 2) Scheint mir eine heterogene Art zu sein.

Rhagoletis Loew.

Die europäischen Bohrfliegen (1862, *Trypetidae*), p. 44. 3; Bezzi ('10, p. 12).
(Typus: *R. cerasi* L.)

Schild ganz glänzend schwarz; Schenkel schwarz . . . . . 1)
— Schild und Schenkel gelb oder fast ganz gelb . . . . . 3)

1) Der braune Spitzenrandsaum des Flügels ist an der Kosta mit der Querbinde über die hintere Querader vollständig verbunden . . . . . 2)
— Die braune Querbinde über die hintere Querader ist ganz isoliert und an der Kosta durch einen breiten hyalinen Zwischenraum vom braunen Mündungsfleck der Cubitalis entfernt. *R. metallica* Schiner.
2) 3 Fühlerglied vorne oben mit einer Spitze. Schildchen oben konvex, glatt poliert. *R. psalida* n. sp.
— 3 Fühlerglied vorne abgerundet. Schild an der Basis abgeflacht, mit Längsrunzeln. *R. rhytida* n. sp.
3) Zwischen den 2 über die beiden Queradern laufenden braunen Querstriemen ist an der Kosta noch ein überzähliges Striemchen vorhanden. Thoraxrücken mit 4 breiten weißen Striemen, nebst gelben Schultern und Notopleuralstrieme. *R. ochraspis* Wiedem.
— Obiges überzählige braune Kostalstriemchen fehlt . . . . . 4)
4) Die über die kleine Querader laufende Querbinde ist sehr breit, dehnt sich weit wurzelwärts hin aus und zeigt an der Kosta einige kleine, am Hinterrande einige größere hyaline Flecke oder Einschnitte. *R. scutellaris* Macqu.
Die Querbinde über die kleine Querader ist schmäler und zeigt keine weißen Flecke. *R. striatella* v. d. Wulp.

Von *Neorhagoletis* unterscheidet diese Gattung die schmälere Stirne, die stets länger als breit ist und das Fehlen von gelben Stoppelhaaren auf dem Thoraxrücken und den Pleuren.

Bei den *Rhagoletis*-Arten, die alle von glänzend schwarzer Farbe sind und stets eine gelbe Notopleurallinie besitzen, ist die Cubitalis nackt oder auch gegen die Wurzel hin zerstreut beborstet wie bei *R. metallica* Schin., *rhytida* und *psalida* n sp. Das Schildchen ist bei diesen Arten glänzend schwarz, sonst gelb. Die kleine Querader steht in der Nähe der Discalzellenmitte. Die Discoïdalis ist vor der kleinen Querader gerade, nicht wie bei *Epochra* Loew in die Discalzelle hineingebogen. Bei letzterer Gattung ist überdies die Cubitalis ausgedehnt beborstet.

Von europäischen und nordamerikanischen Arten ist die Biologie bekannt. Die Larven leben in Früchten von wilden (*Lonicera*, *Berberis*, *Crataegus*) und kultivierten Pflanzen (Kirschen-, Apfelbaum).

Katalog.

R. metallica Schiner (1868) . . . . . Nr. 1.
R. ochraspis Wiedemann (1830, p. 466. 15. *Ortalis*); v. d. Wulp (1899, p. 409); Bezzi ('10, p. 17) Brasilien.
R. psalida n. sp. . . . . Nr. 2.
R. rhytida n. sp. . . . . Nr. 3.
R. scutellaris Macquart (1850, p. 288. 13, tab. 26, fig. 15. *Urophora*). syn. *macquartii* nom. nov. Loew (1873, p. 267). Die Loewsche Umtaufe ist überflüssig. Brasilien.
R. striatella v. d. Wulp (1899, p. 408. 1, tab. 11, fig. 30) Mexico.

1. ***Rhagoletis metallica*** Schiner (1868, p. 265. 102, *Spilographa*). 1 ♀ aus Peru, Arequipa, 14. November, Dresd. Mus. — Die Type stammt aus Venezuela. Wien. Hof-Mus.

Stirne, Fühler und oberer Rand des Hinterkopfes orangerot Gesicht hellgelb. Backen und unterer Hinterkopf gesättigter gelb. Die mittlere Scheibe des Hinterkopfes ist dunkelbraun. Die parallelrandige Stirne ist so breit wie ein Auge, länger als breit. 3. Fühlerglied vorne oben mit scharfer Ecke. Gesicht im Profile sanft konvex. Taster gelb, etwas verbreitert. Rüssel normal. Arista nackt.

Thorax, Schild und Hinterleib glänzend schwarz. Thoraxrücken dicht und fein weißlich gelb behaart. Am Hinterleibe ist dies weniger deutlich sichtbar, da an den Seiten und nach hinten zu die schwarzen Härchen überwiegen. Die Beborstung ist überall schwarz.

Längs der Notopleuralnaht läuft bis unter die Flügelwurzel eine hellgelbe Längsstrieme. Der Hinterleib ist oben nicht wie der Rücken und das Schild fein punktiert, sondern ganz glatt poliert. Schild oben flach. Erstes Glied des Ovipositors schwarz, sehr kurz und sehr breit, kürzer als das 6. Tergit, gewölbt und ohne Seitenkanten. 2. und 3. Glied desselben rot.

Hüften und Schenkel glänzend schwarz. Knie und Schienen rotbraun, letztere in der Mitte breit dunkelbraun, die hintersten sogar vorherrschend schwarz. Füße rot, am Ende verdunkelt.

Flügel wie bei *R. cerasi* L., doch mit folgenden Unterschieden. Die braunen Striemen sind viel schmäler, so daß die glashellen Zwischenräume weitaus breiter als die Querbinden sind. Der Spitzenrandsaum ist isoliert und besteht aus einem dreieckigen Fleck an der Cubitalismündung, der sich nur als Saum bis zur Discoïdalis hinabzieht und aus einem schiefen Fleckchen in der Mitte des letzten Discoïdalisabschnittes.

Schüppchen gelblich weiß. Schwinger orangegelb.

Körper fast 5 mm, Flügel 4·5 mm lang.

2. ***Rhagoletis psalida*** n. sp. 8 ♂♀ aus Peru, Cuzco, 3500 m, 3. April; Urubamba, 3000 m, 22. Februar; Dresd. Mus. und meine S.

Stirne, Fühler und oberer Hinterkopf orangerot. Vorderstirne mit einer dunkelbraunen Bogenquerbinde. Gesicht hellgelb, sanft konvex. Backengruben mit braunem Fleck unter den Augen. 3. Fühlerglied vorne oben mit einer Spitze. Taster gelb, mäßig verbreitert. Arista nackt. Stirne parallelrandig, so breit wie ein Auge, länger als breit.

Thorax, Schild und Hinterleib glänzend schwarz. Die feine und ziemlich dichte Behaarung ist auf dem Thoraxrücken goldgelb, auf dem ganzen Hinterleibe weißlichgelb. Beborstung überall schwarz. Längs der Notopleuralnaht bis unter die Flügelwurzel eine hellgelbe Längsstrieme. Thoraxrücken sehr fein punktiert. Schild oben stark gewölbt, glänzend und unpunktiert. Die Abdominaltergite tragen vom 2. an aus dichtem gelblichweißen Reif Hinterrandsäume, die nach außen hin schmal auslaufen. Sie sind vorne am breitesten und werden nach hinten zu schmäler. Das 5. Tergit des ♂ und das 6. des ♀ besitzen keinen solchen Saum. Ersteres ist $1^1/_3$ mal so lang wie das 4. Erstes Glied des Ovipositors ebenfalls tubusartig, konisch und nicht flachgedrückt; 2. und 3. Glied rot, genau wie bei der vorigen Art. Ebenso die Beine wie bei dieser gefärbt.

Der Flügel unterscheidet sich von dem der *metallica* Schin., daß der Spitzenrandsaum mit der über die hintere Querader laufenden Querbinde verbunden ist und daß durch den letzten Abschnitt der Discoïdalis ein längerer schiefer Querstreifen durchgeht, welcher mit letztgenannter Querbinde unvollkommen zusammenhängt.

Schüppchen weißlich. Schwinger rotgelb.

Körper 5·5—6 mm, Flügel 5·5 mm lang.

3. ***Rhagoletis rhytida*** n. sp. 2 ♂ aus Bolivia, La Paz und Yungasweg, 3800—4200 m, 8. Juli. Dresd. Mus. und meine S.

Gleicht der *R. psalida* bis auf folgende Unterschiede vollkommen. Das 3. Fühlerglied ist vorne abgerundet. Das Schild ist oben in der Wurzelhälfte abgeflacht und mit Längsrunzeln versehen.

Die Flügelquerbinden sind schmäler. Der Spitzenrandsaum ist an der Mündung der Radialis nur schmal mit der Querbinde über die hintere Querader verbunden, so daß darunter in der Submarginalzelle noch ein größerer hyaliner Fleck übrig bleibt. Bei *psalida* ist diese Zelle dort fast ganz und gar braun, so breit ist der Randsaum. Nur unterhalb des letzten Discoïdalisabschnittes liegt in der Mitte desselben ein kleiner brauner Fleck.

Neorhagoletis n. g.

(Typus: *N. latifrons* n. sp.)

Dem Genus *Rhagoletis* Loew nahe verwandt.

Stirne breiter als lang, so breit wie beide Augen zusammen. 3. Fühlerglied wenig länger als breit, stumpf abgerundet. Taster verbreitert. Rüssel normal. 3 untere, 2 obere Frontorbitale. Ozellare stark. Postocularcilien klein, dünn und schwarz. Das Dorsozentralpaar steht an der Quernaht vor der Rücken-

mitte, das Praescutellarpaar in der Mitte zwischen dieser und dem Schilde, also vorgerückt. 4 Scutellare. Schild wie bei *Oedaspis* Loew geschwollen, glänzend poliert. Thorax mit gelben Stoppelhaaren bedeckt. 2 lange Backenborsten.

Cubitalis unbeborstet. Nervatur wie bei *Rhagoletis* Loew.

Flügel nach Fig. 23 gezeichnet.

Neorhagoletis latifrons n. sp. 3 ♂ ♀ aus Bolivia, Cordillere, 4—5000 m, 24. Dezember. Dresd. Mus. und meine S.

Kopf samt Anhängen rostgelb, nur der mittlere obere Hinterkopf schwärzlich. Thorax und Hinterleib glänzend schwarz. Am Thorax sind die Pleuren, der Rücken vor der Naht und die Zentralgegend hinter derselben matt dunkelgrau bestäubt und dort hellgelb behaart. Supraalargegend, Schild und Metanotum glänzen stark. Hinterleib unbestäubt und oben nur sehr kurz schwarz behaart, stark glänzend. An den Vorderrändern der einzelnen Tergite sieht man die Spur von weißlichen Querbinden. Die Seitenränder des Hinterleibes sind mit hellgelben kurzen Härchen besetzt. Erstes Glied des Ovipositors breit trapezförmig, flach von oben her zusammengedrückt und nur $1^1/_2$mal so lang wie das 6. Tergit. Beim ♂ ist das 5. Tergit $1^1/_2$mal so lang wie das 4.

Hüften und Beine rotbraun. Vorderschenkel unten mit einer Reihe schwarzer langer Borsten besetzt.

Alle Macrochäten des Kopfes und Thorax schwarz, auch das Postvertikalpaar. Die gelben Hinterhauptscilien fehlen hier ganz und sind durch kürzere schwarze Börstchen ersetzt. Schild mit 4 Borsten; die apikalen kürzer und gekreuzt.

Flügel (Fig. 21) an den hyalinen Stellen milchweiß schimmernd. Die Basalzellen sind mit Ausnahme der Spitzen rotgelb. Die etwas helleren Stellen der Kostalzelle sind rotbraun, die Querbinden des Flügels schwarzbraun. An der Cubitalis kann ich keine Beborstung wahrnehmen. Die kleine Querader steht auf der Mitte der Discalzelle. Die Zeichnung wird durch die Figur angegeben und variiert bei den 3 Stücken nicht.

Körper ohne Legeröhre 5 · 5 mm, Flügel 6 mm lang.

Tephritis Latreille (1805, Hist. Nat. Crust. et Ins. v. 14, p. 389).
Syn. *Urophora* Rob. Desvoidy (1830, p. 769) sens. Loew, Schiner, Rondani.
(Typus: *T. solstitialis* L.)

Bis jetzt war weder aus Nord-, noch aus Südamerika eine echte *Tephritis*-(*Urophora*-)Art bekannt geworden. Alle Zitate bezogen sich auf andere Fliegen, meist Ortaliden. Aldrich korrigiert unnötig die *Urophora quadrivittata* Macquart (1835, p. 456) (= *Euxesta annonae* Fab.) aus Cuba in *Urophora quadrifasciata* Meigen. Mir ist auch aus Nordamerika (Insel Sitka) eine *Tephritis*-Art bekannt geworden.

Die hier beschriebenen Arten sind echte *Urophora*-Arten im Sinne Loews.

Die Larven der paläarktischen Arten erzeugen Schwellungen des Blütenbodens von Compositen und einzeln auch Stengelgallen.

1. ***Tephritis acompsa*** n. sp. 1 ♂ aus Peru, Tarma 2—3000 m, 19. Jänner. Eine echte *Tephritis* (-*Urophora* sens. Loew)-Art!

Stirne bis zu den Fühlern gemessen so lang wie oben breit, dort so breit wie ein Auge, vorne etwas verschmälert. Alle Borsten und die Postocularcilien schwarz. 2 untere und 1 obere Frontorbitale. Ozellare stark. Wangen schmal, Backen sehr niedrig. Augen lotrecht oval. Gesicht gerade, lotrecht. Fühler $^3/_4$ derselben lang. 3. Glied vorne abgerundet, oben gerade. Arista nackt. Rüssel nicht verlängert.

Kopf und seine Anhänge rotgelb. Fühler mehr orangerot. Hinterkopf schwarz. Thorax und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe, letzterer stark glänzend, mit metallisch grünem Schimmer; ersterer auf dem Rücken sehr dicht, matt gräulich ockergelb bestäubt, auf den Pleuren zart grau überhaucht. Schulterbeulen, die Notopleuralnaht und das Schildchen wachsgelb. Dieses oben ganz flach, nackt und glänzend, an den Seitenkanten gebräunt, 4-borstig. Die Grundbehaarung ist auf dem Thoraxrücken kurz, auf dem Hinterleibe relativ lang, überall schwarz.

Hüften und Beine gelbrot. Hinterschenkel mit Ausnahme der Spitze ganz schwarz. Vorderschenkel posterior mit einem langen schwarzen Längsstreifen, Mittelschenkel mit einem gleichen, aber kurzen vorne und hinten gegen die Wurzel hin.

Flügel nach Fig. 22 geadert und mit dunkelbraunen Querlinien gezeichnet. Die Adern an der Flügelwurzel sind gelb. Der hyaline Teil ist sehr schwach bräunlich tingiert. Schüppchen ocker-, Schwinger dottergelb.

Körper und Flügel 3·5 mm lang.

2. ***Tephritis mamarae*** n. sp. 2 ♀ aus Peru, Mamara.

Der vorigen Art ähnlich und durch folgende Merkmale von ihr verschieden. Das 3. Fühlerglied ist kürzer, nicht 2mal so lang wie breit; die Fühler sind nicht weit oberhalb der Augenmitte inseriert, sondern stehen dieser ungefähr gegenüber. Auch das Gesicht ist kürzer und steht am Mundrande etwas vor. Die Lunula ist flacher, gelb und nicht weißschimmernd.

Die Hüften und Beine sind ganz und gar rotgelb.

Auf dem Flügel ist von den schwarzbraunen, scharf begrenzten Querlinien der vorigen Art nichts zu sehen. Nur in der Spitze der Subkostalzelle liegt ein dunkelbrauner Punkt. Sonst ist folgende Zeichnung aus hellbraunen, verwischten Querstriemen oder Flecken zu sehen: Säume an beiden Queradern und ein Fleck unter der kleinen an der Posticalis; 2 kurze Querstriemchen an der Kosta, eine von der Mündung der Radialis abwärts bis zur Discoïdalis, eine weiter wurzelwärts, welche die Cubitalis zwischen den 2 Queradern berührt; endlich Flecke an den Mündungen der 3. und 4. Längsader. Schwinger zitronengelb.

Erstes Glied des Ovipositors wie der Hinterleib stark glänzend grünschwarz, konisch, ungefähr so lang wie der Hinterleib. 6. Tergit verlängert. Hinter demselben ist ein schmaler Streifen der wachsfarbigen Bindehaut sichtbar.

Länge 3 mm.

Neoacanthoneura n. g.

(Typus: *N. magnipennis* n. sp.)

Gleicht durch die Flügelzeichnung und die wellige Biegung der Analis den Gattungen um *Acanthoneura* Macqu. Sie unterscheidet sich aber sofort durch nur 4 Schildchenborsten, durch die völlig spitzenlose, außen ganz konvex begrenzte Analzelle, durch nackte Cubitalis, durch die vor der kleinen Querader stark in die Discalzelle hineingebauchte Discoïdalis, die kurz pubeszierte Arista u. a.

Stirne parallelrandig, deutlich länger als breit und etwas breiter als ein Auge, vorne nicht vorstehend. 4 untere und 1 obere Orbitalborste. Ozellare und Postvertikale vorhanden. Hinterkopf flach, unten nicht gepolstert. Gesicht eben, im Profile gerade. Die zum Mundrande aufsteigenden Peristomalien sind gewimpert. Wangen linear, Backen zirka $^1/_5$ eines Auges hoch. Kopf im Profile fast halbkugelig. Hinterhauptscilien fein, kurz und schwarz. Lunula klein, halbkreisförmig.

Fühler kürzer als das Gesicht, an den Wurzeln genähert und etwas oberhalb der Augenmitte inseriert. 3. Glied ziemlich groß, stark abgerundet viereckig, zirka $1^1/_3$ mal so lang wie breit. Arista dünn, länger als die Fühler, sehr kurz und zart behaart.

Thoraxrücken etwas länger als breit. Schildchen zirka $^1/_3$ des Rückens lang, eiförmig zugespitzt, konvex, oben nackt, vierborstig, die apikalen Borsten länger und stärker, divergierend. Thorax normal beborstet. Praesuturale fehlen. Nur 1 Paar Dorsozentrale, hinter der vordersten der 3 Supraalaren stehend.

Hinterleib eiförmig. 1. Glied des Ovipositors flachgedrückt, breit, herzförmig, länger als der halbe Hinterleib.

Beine ohne besondere Beborstung.

Flügel (Fig. 23) sehr lang und groß, mit den eingangs erwähnten Merkmalen.

Neoacanthoneura magnipennis n. sp. 1 ♀ aus Peru, Callanga. Ung. Nat.-Mus.

Das ganze Tier ist hell ockergelb. Stirne matt, vorne etwas verdunkelt, vielleicht auch nur durch Vertrocknen. Rücken und Schild nur schwach bereift, daher glänzend. Hinterleib samt Ovipositor glänzend pechbraun, nur die Basis des ersteren gelb. Behaarung und Beborstung überall schwarz. — Die Flügelzeichnung ist dunkel sepiabraun. Die hyalinen Flecken und Einschnitte schimmern milchweiß; der Hinterrand unterhalb der Posticalis jedoch nicht.

Körper samt Ovipositor und Flügel 4·5 mm lang.

Hetschkomyia n. g.

(Typus: *B. maculipennis* n. sp.)

Kopf groß und dick, ein wenig breiter als der Thorax. Dieser kurz und gedrungen, breiter als lang, rechteckig.

Stirne ungefähr doppelt so breit wie ein Auge, quadratisch. Scheitelplatten sehr kurz, nur mit einer nach oben gebogenen Orbitalborste. Lunula halbkreisförmig. Jederseits 4 nach einwärts gebogene untere Frontorbitalborsten. Ozellare stark. Vertikal- und Postvertikalborsten normal. Hinterhauptscilien unscheinbar, wie alle Borsten schwarz. Gesicht relativ kurz, im Profil sanft konkav, mit hinaufgezogenen, deutlich vorstehendem Mundrande. Wangen so breit wie das 3. Fühlerglied. Backen fast $^1/_3$ eines Auges hoch. Augen lotrecht oval. Fühler kurz. 3. Glied rund. Arista nackt, an der Wurzel verdickt. Taster verbreitert, vorne stumpf. Rüssel länger als der Kopf hoch, gekniet, mit langen zurückgeschlagenen Labellen.

Ein Paar Praescutellare, aber keine Dorsozentrale ganz hinten. Dafür ein Paar Dorsozentrale, weiter voneinander entfernt als die Praescutellaren vor der Quernaht. 1 Meso- und 1 Sternopleurale und 1 Praescuturale. Schild stark gewölbt und glänzend, nur mit 2 basalen Borsten versehen, über $^1/_3$ des Rückens lang, oben nackt.

Flügel nach Fig. 24 geadert und gezeichnet. Analzelle außen durch eine stumpfwinkelig gebrochene Querader abgeschlossen, unten daher nur mit wenig spitzem, kurzem Zipfel vortretend. Kleine Querader jenseits der Mitte der Discalzelle, der hinteren aber nicht besonders stark genähert. Längsadern 2—4 nicht gerade, sondern etwas wellig gebogen. Radialis ziemlich kurz. Cubitalis beiderseits nackt. Schüppchen kurz und gleichlang. Beine kräftig. Vorderschenkel posterodorsal und -ventral lang beborstet. Hinterschienen antero-dorsal mit der gewöhnlichen Reihe kurzer Börstchen. — Gattungstypus:

Hetschkomyia maculipennis n. sp. 2 ♂ aus Peru, Cuzco, 4200 m, 31. Mai, 1. Juni. Dresdn. Mus. und meine S.

Kopf samt Anhängen, Hüften und Beine rotgelb. Stirne und Fühler gesättigter, mehr orangerot. Auf ersterer oberhalb der Mitte ein dunkler Querstrich oder solche Querstrieme, die bei einem Stücke 5 kurze Strahlen nach vorne ausstreckt. Oberer Hinterkopf dunkelbraun, matt bereift. Taster weißgelb, an der Spitze rot. — Borsten schwarz, Behaarung hellgelb. Dieselbe ist vorne am Thoraxrücken und an dessen Seiten dicht, an den Mesopleuren sogar rauh; auf dem übrigen Rücken aber schütter und zart.

Schild und Mitte des Metanotums glänzend schwarz, glatt poliert. Der Thorax ist sonst überall dicht matt rostbräunlich bestäubt. Hinterleib von glänzend pechbrauner Grundfarbe, die aber nur an dessen Spitze zum Vorschein kommt. Sonst ist das Abdomen zart bräunlichgrau überreift und spärlich und kurz gelb behaart.

Vorder- und Hinterschenkel gebräunt und matt bestäubt.

Flügel an den hellen Stellen (Fig. 26) milchweiß. Die Fleckung ist dunkelbraun.

Schüppchen und Schwinger rotgelb.

Körper und Flügel 4 mm lang.

Tomoplagia Coquillett.

'10, Proc. Unit. Stat. Nat.-Mus. V. 37, p. 615. Syn. *Plagiotoma* Loew (1873, p. 252).

(Typus: *T. obliqua* Say.)

Arten-Synopsis.

Flügel mit 3—4 schiefen, gelben Querbinden . . . . . 1)

— Flügel nur mit einer schiefen Querbinde über beide Queradern, gelber Wurzel und einem schwärzlichen Apikalfleck. *T. cuculi* n. sp.

1) Erstes schiefes Band hinter der Flügelspitze nur durch einen schwärzlichen Fleck an der Mündung der 4. Längsader und einer leicht gelblichen Tingierung vor derselben repräsentiert. *T. incompleta* Willist.

— Flügel mit 4 vollständigen Querbinden . . . . . 2)

2) Die beiden äußersten Flügelquerbinden sind vorne voneinander getrennt, hinten aber an der Mündung der 4. Längsader verbunden. Hinterleib schwarz *T. discolor* Loew.
— Die 2 äußersten Flügelquerbinden sind vorne verbunden und an der Mündung der 1. Hinterrandzelle getrennt. Hinterleib nicht schwarz . . . . . 3)

3) An der Spitze des Analzellenzipfels liegt ein scharf begrenzter runder tiefschwarzer und undurchsichtiger Fleck. Letztes Drittel des Thoraxrückens glänzend unbestäubt und mit 3 schwarzen Flecken bedeckt, die nur schmale gelbe Zwischenräume freilassen. Der Mittelfleck ist der größte. *T. atimeta* n. sp.
— Ohne obige schwarzen Flecke . . . . . 4)

4) Hinterrand des Thoraxrückens vor dem Schilde mit 4 schwarzen Punkten in einer Reihe . . . 5)
— mit 3 schwarzen Punkten. Pleuren und Hinterleibsende durch weißen Reif matt. 2. Basal- und Analzelle fast ganz hyalin. *T. tripunctata* n. sp.
— nur mit 2 schwarzen Punkten; die 2 mittleren fehlen . . . . . 7)

5) Zweite Basalzelle ganz gelb . . . . . 6)
— an der Wurzel hyalin; Thoraxrücken mit 3 dunkler gelben Längslinien, die durch 2 weißlich bereifte breite Striemen getrennt werden. *T. diagramma* n. sp.

6) Hinterleib mit 2 Reihen schwarzer Punkte. Postscutellum und Pleuren ungefleckt. *T. atelesta* n. sp.
— Hinterleib mit 4 Reihen von schwarzen Punkten. Postscutellum und Pleuren schwarz gefleckt. *T. quadriseriata* n. sp.

7) An der Notopleuralnaht, unter der 2. Notopleuralborste, wie auch über der Flügelwurzel je ein schwarzer Punkt . . . . . 8)
— obige 2 Punkte fehlen; 2. Basalzelle an der Wurzel hyalin . . . . . 9)

8) Thoraxrücken mit 5 dunkler gelben Längslinien, die durch 4 mattgelbe Striemen getrennt werden. Postscutellum, Metanotum und Pleuren schwarz gefleckt. Hinterleib scheinbar ungefleckt. 2. Basalzelle ganz gelb. *T. stacta* n. sp.
— Thoraxrücken ungestriemt. Postscutellum und Metanotum mit 2 schwarzen Flecken. An den Pleuren nur die Pteropleuren unter der Borste mit braunem Flecke. Hinterleib nur am letzt sichtbaren Tergite mit schwärzlichen Flecken. 2. Basalzelle an der Wurzel hyalin. *T. phaedra* n. sp.

9) Postscutellum und Metathorax ungefleckt . . . . . 10)
— Postscutellum mit 2 schwarzen Punkten oder Metanotum ganz schwarz . . . . . 11)

10) Pleuren mit 3 schwarzen Flecken. Erstes Glied des Ovipositors etwas länger als das letzte Tergit. *T. obliqua* Say[1]).
— Pleuren nur mit 1 schwarzen Fleck an der Schwingerbasis. Erstes Glied des Ovipositors etwas länger als die letzten zwei Tergite. *T. monostigma* n. sp.
— Pleuren ganz ungefleckt. *T. biseriata* Loew.

11) Pleuren schwarz gefleckt. Flügelquerbinden schmal . . . . . 12)
— Pleuren ungefleckt. Flügelquerbinden breit. *T. conjuncta* n. sp.

12) Thoraxrücken mit einer scharf von den stark glänzenden Seiten sich abhebenden, dicht gelblich bestäubten Medianstrieme von $^1/_3$ der Rückenbreite. Sternopleura ungefleckt. *T. unifascia* n. sp.
— Thoraxrücken an den Seiten nicht glänzend, ohne abgesetzte Mittelstrieme. Sternopleura mit schwarzem Fleck . . . . . 13)

13) 2.—5. oder 3.—5. Abdominaltergit mit je 2 schwarzen Flecken. Hypopleuren mit schwarzem Punkte 14)
— Nur das 5. Abdominaltergit mit 2 schwarzen Längsflecken. Hypopleuren ungefleckt. *T. separata* n. sp.

14) Mittelschiene (♂) am Ende verdickt und dorsal mit schwarzer Borstenbürste. *T. penicillata* n. sp.
— Mittelschiene oben am Ende ohne Bürste . . . . . 15)

15) Metanotum ganz glänzend schwarz. Hinterleib mit 3 Reihen schwarzer Punkte. *T. fiebrigi* n. sp.
— Metanotum gelb, höchstens mit 2 schwarzen Punkten. Hinterleib nur mit 2 Reihen von schwarzen Punkten . . . . . 16)

1) Aus Nordamerika ist mir diese Art noch unbekannt.

16) Augen zirka $1^1/_3$mal so hoch wie lang, rundlich. Sternopleura fast ganz glänzend schwarz.
T. pleuralis n. sp.

— Augen fast 2mal so hoch wie lang, schmal Sternopleuren nur mit einem schwarzen Punkte.
T. reimoseri n. sp.

Über der Metamorphose von *T. biseriata* Loew schreibt R. v. Ihering, As Moscas das Frutas, 1912, p. 14, daß sie aus Gallen von *Vernonia* häufig gezogen wurde, daß aber auch Stücke mit dem Vermerk vorlägen, gezogen aus Früchten (pitangas).

Katalog.

T. atelesta n. sp. . . . . Nr. 5.
T. atimeta n. sp. . . . . Nr. 2.
T. biseriata Loew (1873, p. 252. *Trypeta*). Nach Berg, 1897, Comun. Mus. Buen. Aires v. 1, p. 127 gleich der *T. obliqua* Say. Brasilien
T. conjuncta n. sp. . . . . Nr. 10.
T. cuculi n. sp. . . . . Nr. 1.
T. diagramma n. sp. . . . . Nr. 4.
T. discolor Loew (1862, p. 64, tab. 2, fig. 1 und 1873, p. 250.16, tab. 10, fig. 1. *Trypeta*) Cuba.
T. fiebrigi n. sp . . . . . Nr. 16.
T. incompleta Williston, 1896, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 378 (*Trypeta*) St. Vincent.
Paraguay (Ungar. Nat.-Mus.).
T. monostigma n. sp. . . . . Nr. 9.
T. obliqua Say, 1829, Journ. Acad. Philad. v. 6, p. 186.3 (*Trypeta*); 1859 Complet. Writings v. 2, p. 370 (*Trypeta*); Loew (1862, p. 99.17 und 1873, p. 251.17, tab. 11, fig. 14. *Trypeta*); Osten-Sacken, 1877, Western. Dipt. Bull. U. S. Geol. Surv. v. 3, p. 190; Snow, 1894, Kans. Univ. Quart., v. 2, p. 162 (*Plagiotoma*); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. 1883, v. 26, p. 54.1 (*Plagiotoma*) und 1899, p. 405.1, tab. 11, fig. 23 (*Plagiotoma*); Giglio-Tos (1895, p. 53.40. *Plagiotoma*); Cresson ('07, p. 100); ? Bigot (1857 in: Ram. de la Sagra, Hist. de Cuba v. 7, p. 823. *Tephritis*). N.-Amerika, Mexico. ? Cuba.
T. penicillata n. sp. . . . . Nr. 13.
T. phaedra n. sp. . . . . Nr. 8.
T. pleuralis n sp. . . . . Nr. 14.
T. quadriseriata n. sp. . . . . Nr. 6.
T. reimoseri n. sp. . . . . Nr. 15.
T. separata n. sp. . . . . Nr. 12.
T. stacta n. sp. . . . . Nr. 7.
T. tripunctata n. sp. . . . . Nr. 3.
T. unifascia n. sp. . . . . Nr. 11.

1. ***Tomoplagia cuculi*** n. sp. 2 ♂♀ aus Argentinien, Tucuman, November. Ungar. Nat.-Mus. und meine S.

Stirne vorne verschmälert, am Scheitel so breit wie ein Auge. Wangen mittelbreit, Backen doppelt so breit wie das 3. Fühlerglied. Dieses ist mehr als doppelt so lang wie breit, schlank, vorne oben scharfkantig. 3 untere Frontorbitalborsten. Borsten überall dunkelbraun. Mundrand nicht vortretend, ganz flach.

Thoraxrücken in der Zentralregion gesättigter rotgelb gefärbt, und mit 2 breiten weißlichgelben Reifbinden, die durch 3 braune Längslinien begrenzt werden. Jederseits vor dem Schildchen 1 größerer, langelliptischer schwarzer Fleck. Auf dem Pleuren 3 schwarze Flecke: der größte bedeckt den Metapleuralcallus, der nächste liegt oben an den Mesopleuren, knapp unter den 2 Notopleuralborsten, der dritte in der Mitte der Sternopleuren. Metanotum in der Mitte schwarzbraun. An den schon umgebogenen Seitenrändern der Tergite 4 und 5 (♂) oder 3 bis 5 (♀) liegen schiefe schwarze Flecke. Legeröhre verkrümmt.

Flügelwurzel gelb, auch die 2. Basal- und Analzelle. Die äußere Grenze des Gelben ist ein brauner Saum, der etwas jenseits der Schulterquerader beginnt und zur Mitte der Analis läuft. Eine gelbe, nur außen braun gesäumte schiefe Querbinde bedeckt beide Queradern. Flügelspitze an der ganzen Mündung der 1. Hinterrandzelle und etwas darüber hinauf dunkelbraun gesäumt, am breitesten an der Cubitalis. In der Mitte der Marginalzelle ein zarter gelber Fleck. Letzter Abschnitt der Discoïdalis und die Radialis fast gerade.

Körper und Flügel 4 mm lang oder etwas darüber.

2. ***Tomoplagia atimeta*** n. sp. 4 ♂ aus Bolivia, Mapiri, Sarampioni, 700 m, Februar und Bellavista, 1200 m, Dezember. Dresd. Mus. und meine S.

Stirne vorne etwas schmäler, am Scheitel etwas breiter als ein Auge. 3. Fühlerglied $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorne stumpf. Wangen schmal, Backen so breit wie das 3. Fühlerglied Mundrand etwas vorstehend.

An den Pleuren ist nur die obere Hälfte der Meso- und Pteropleura matthell rostgelb, der ganze untere Teil, sowie das Metanotum und Postscutellum sind glänzend pechschwarz. Von gleicher Farbe ist das hinterste Drittel des Thoraxrückens, das durch 2 gelbe, schmale Längslinien in 3 Teile gespalten wird. Die Zentralregion der vorderen zwei Rückendrittel ist dicht mattgelblich bestäubt und beiderseits durch die dunklere Grundfarbe der Lateralregion gesäumt. Am Vorderrücken liegt hinter dem Kopfe ein schwarzer Fleck, der in Form einer Längslinie nach hinten zu in oben erwähntes matt bestäubtes Zentrallängsband eindringt. An den oberen Enden der Rückenquernahtäste liegt je ein mattschwarzes Fleckchen. Kopfbau, Beborstung und Schildchen wie bei *T. monostigma* angegeben.

Hinterleib glänzend rotgelb, mit größeren schwarzen Flecken an den Seiten der Tergite 3 bis 5, meist aber in größerer Ausdehnung, namentlich an der Basis, verdunkelt, so daß die Fleckung nur unscharf abgegrenzt erscheint.

Flügel (Fig. 25) glashell, Schulterlappen grau. Die Ränder der 4 gelben schiefen Querbinden sind braun. Dies ist besonders auch an jener der Posticalis der Fall, die am Hinterrande des Flügels gegen die Mündung der 5. Längsader hinbiegt. An der Spitze der Analzelle und der Wurzel der Analis liegt ein großer runder schwarzer Fleck. Hintere Querader besonders schief. 2. Basalzelle oben in der Mitte breit glashell. Schwärzliche Fleckchen liegen am Flügelvorderrande an der Schulterquerader, der Mündung der Mediastina und zwei bis drei solche in der Marginalzelle. Die Posticalis ist vor der hinteren Querader nach unten ausgebaucht. Die Radialis ist kürzer als bei den anderen Arten.

Körper und Flügel 4·5 mm lang.

3. ***Tomoplagia tripunctata*** n. sp. 1 ♂ aus Paraguay, S. Bernhardino, 3. Juli. Ungar Nat.-Mus.

Stirne am Scheitel so breit wie ein Auge, vorne auf $^3/_5$ der Breite verengt. Der Augenrand und ein Mittellängsstreifen heben sich durch weißliche Bereifung ab. Wangen und Backen linear. 3 untere Frontorbitalborsten. Mundrand vorstehend.

Zentralregion des Rückens dunkler gefärbt, nur vor dem Schilde hellgelb und dort mit 3 zirka gleichgroßen schwarzen Flecken; nur der mittlere berührt das Schildchen. An den Pleuren liegt nur an der Schwingerbasis ein schwarzer Fleck. Metanotum seitlich nur dunkler rotbraun, ohne schwarz. — Der Hinterleibsrücken ist gegen das Ende hin immer deutlicher mattweißlich bereift, zeigt hellere Hinterrandsäume und am 3. bis 5. Ringe jederseits wenig scharf abgegrenzte schwärzliche Flecke.

Flügel wie bei *T. monostigma*. Beide Wurzelzellen (2. Basal- und Analzelle) aber hyalin. An der Spitze der Analzelle ein brauner Längswisch.

Körper und Flügel gut 5 mm lang.

4. ***Tomoplagia diagramma*** n. sp. 4 ♂ aus Peru, Urubambafluß, Umahuankilia, September. Dresd. Mus. und meine S.

Kopfbau und -beborstung wie bei *T. monostigma* angegeben. Schild oben gewölbt, seitlich spärlich behaart. Die apikalen Schildchenborsten parallel. 3. Fühlerglied breit, $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorne abgerundet. Mundrand vortretend.

Thoraxrücken mit folgender Längsstriemung. Längs der Notopluralnaht eine in der Mitte unterbrochene schwarze Linie bis zur Flügelwurzel; sie beginnt unter den Schultern. Unmittelbar darüber ist die Lateralgegend des Rückens bis hinauf zur Praesuturalborste weißlich gelb. Dann folgt jederseits eine gleichbreite rostbraune Längsstrieme. Die Zentralregion des Rückens durchziehen 2 dicht weißgelb bestäubte Längsstriemen, die durch eine rostbraune Medianlinie getrennt werden. Der Querstreifen vor dem Schilde glänzt und zeigt 4 runde, glänzend schwarze Punktflecke in einer Reihe. Auch hinter dem Kopfe liegt am Vorderthorax ein schwarzer Fleck.

An den Pleuren sind der untere Teil der Sternopleura, ein Fleck auf den Hypopleuren und ein Längsfleck von den Pteropleuren bis zur Schwingerbasis schwarz. Metanotum seitlich mit 2 schwarzen Längslinien. Postscutellum mit 2 schwarzen, Scutellum mit 2 bräunlichen Flecken auf den Seiten. Hinterleib stark glänzend, jederseits mit 3 schwarzen Punkten hintereinander am 3. bis 5. Tergit.

Flügel wie bei *T. monostigma*. Der braune Fleck an der Spitze der Analzelle ist aber hier größer und zieht sich als Wisch bis zum Hinterrande des Schulterlappens herab.

Kaum größer als *T. monostigma*.

5. ***Tomoplagia atelesta*** n. sp. 2 ♂ aus Bolivia, Mapiri, S. Carlos, 800 m und Sarampioni, 700 m; Jänner und Februar. Dresd. Mus. — 4 ♂ aus Bolivia, Songo, S. Antonio und Suapi im Ung. Nat.-Mus. und meine S.

Pleuren, Metanotum, Postscuttellum ungefleckt. Im glänzenden Querstreifen des Rückens vor dem Schildchen stehen jedoch 4 gleichgroße schwarze Punktflecke in einer Reihe nebeneinander. Außerdem liegen an jeder Seite des Rückens 2 schwarze Punkte, einer unter der 2. Notopleuralborste an der Naht der andere unmittelbar über der Flügelwurzel.

Stirne vorne etwas breiter als ein Auge. Wangen und Backen etwas breiter als bei *T. monostigma*. Letztere so hoch wie das 3. Fühlerglied lang ist. Dieses ist $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorne abgerundet. Mundrand vortretend.

Hinterleib jederseits mit 3 schwarzen Punkten an den Seiten der Tergite 3 bis 5.

Flügel wie bei *T. stacta*. Wurzelzellen, also auch die 2. Basalzelle, ganz gelb.

Körper und Flügel 6 mm lang, ersterer etwas kürzer.

6 ***Tomophagia quadriseriata*** n. sp. 3 ♀ aus Peru, Callanga. Ung. Nat.-Mus. und meine S.

Stirne vorne so breit wie ein Auge, am Scheitel beinahe doppelt so breit. Wangen schmal, Backen mittelbreit. Mundrand vorstehend. 3. Fühlerglied breit, nur $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorne abgerundet. Untere Frontorbitalborsten fehlen ganz.

Vor dem Schildchen 4 schwarze Punkte, die 2 mittleren genähert. Postscuttellum mit 2 schwarzen Punkten. Metanotum ungefleckt. Sternopleuren schwarz, am Oberrande gelb und unter der Mesopleuralnaht mit kurzem schwarzen Saume. Mesopleuren mit dreieckigem schwarzen Fleck unterhalb der Mitte. Ein schwarzer Fleck auf den Hypopleuren und an der Basis der Schwinger.

Hinterleib stark glänzend und ausnahmsweise schwarz behaart, am 2. bis 5. Tergit jederseits mit 2 schwarzen Flecken. Die äußeren liegen am umgeschlagenen Rande, die inneren oben und nehmen die ganze Breite der Tergite ein. Ovipositor breit trapezförmig, so lang wie die letzten 2 Tergite, an der Spitze schwarz.

Am Flügel ist die 2. Basal- und die Analzelle ganz gelb. An der Analis liegt ein großer brauner Fleck, der auch den Schulterlappen einnimmt. Der Zipfel der Analzelle ist so lang wie der Rest der Analader. Sonst wie bei *T. monostigma* gezeichnet.

Körper und Flügel $5^1/_3$ mm lang.

7. ***Tomoplagia stacta*** n. sp. 1 ♂ aus Bolivia, Yungas von Coroico, 1000 m, Februar. Dresd. Mus.

Größere Art mit abweichendem Kopfbau. Stirne vorne doppelt so breit wie ein Auge, wenig verschmälert im Vergleiche mit dem Scheitel. Jederseits 5 untere Frontorbitalborsten. Wangen so breit wie das 3. Fühlerglied; dieses abgerundet, kaum länger als breit. Mundrand stumpf vortretend. Backen so hoch wie die Fühler lang sind.

Thoraxrücken matt ockerig bestäubt. Die dunklere Grundfarbe tritt in 5 schwach glänzenden Längslinien hervor. Der Thorax ist hinter dem Kopfe nicht schwarz. Auf dem glänzenden Querstreifen vor dem Schilde die 2 glänzend schwarzen Flecke, die auch *T. obliqua* hat. Außerdem jederseits noch 2 schwarze Punkte in der Lateralgegend: einer unter der 2. Notopleuralborste und der 2. in der Supraalargrube.

Sternopleura schwarz und nur am oberen Rande gelb. Schwarze Flecke zeigen die Hypo-, Ptero- und Metapleuren. Der Fleck der letzteren am Schwingergrunde fließt mit dem Schwarz des Metanotums und Postscutellums zusammen, die nur in der Mitte gelb sind. Schildchen oben abgeflacht, nur schwach glänzend und dichter behaart als bei *T. obliqua* Say.

Hinterleib ungefleckt. 3. und 4. Tergit in gewisser Richtung besehen, gelblich bereift und schimmernd. Flügel (Fig. 26). Schulterlappen gelbgrau. 2. Basalzelle ganz gelb. Analzellenspitze mit braunem Wisch.

Die Art zeichnet sich vor den anderen dadurch aus, daß das Dorsozentralpaar hinter der vordersten Supraalarborste steht.

Körper 7 mm, Flügel 8 mm lang.

8. ***Tomoplagia phaedra*** n. sp. 1 ♂ aus Peru, Rosalina, Urubambafluß, September. Dresd. Mus.

Kopfbau ähnlich dem von *T. stacta*. Stirne vorne $1^1/_2$ mal so breit wie ein Auge. Wangen und Backen nur etwas schmäler als bei *stacta*. 3 untere Frontorbitalborsten. 3. Fühlerglied $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorne ohne deutliche Ecke.

Vor dem Schilde auf dem glänzenden Querstreifen des Rückens nur 2 schwarze Punktflecke. 2 ebensolche auf dem Postscutellum und auf dem 5. Abdominaltergit. Je ein schwarzer Punkt unter der 2. Notopleuralborste und über der Flügelwurzel. Pteropleuren in der Mitte mit einem dunkelbraunen Punkte.

Die 2. Basalzelle ist glashell und nur an der Spitze gelb. Oben an der Analzellenspitze liegt nur ein kleiner brauner Fleck.

Körper und Flügel 6 mm lang.

9. ***Tomoplagia monostigma*** n. sp. 6 ♂♀ aus Peru, Laristal, 800 m, August. Dresd. Mus. und meine S. Peru, Callanga. Ung. Nat.-Mus.

Stirne am Scheitel so breit wie ein Auge, vorne verschmälert. Wangen linear, Backen die Hälfte des 3. Fühlergliedes breit. Dieses zirka $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorne abgerundet, oben gerade. Mundrand vorstehend.

Ich halte diese Tiere für verschieden von *T. obliqua* Say. Sie besitzen an den Pleuren alle nur den schwarzen Punkt an der Schwingerbasis und eine längere Legeröhre. Das 1. Glied derselben ist etwas länger als die letzten 2 Tergite zusammengenommen und trägt an der Spitze auch 2 schwarze Punkte. Auf dem glänzenden Teile des Thoraxrückens vor dem Schildchen sind nur 2 schwarze, runde Punktflecke vorhanden. Metanotum und Postscutellum ungefleckt. Schildchen stark glänzend, oben gewölbt und seitlich wenig behaart. Die apikalen Schildchenborsten gekreuzt.

Flügel (Fig. 27) hyalin, auch der Schulterlappen. 2. Basalzelle größtenteils hyalin. An der Spitze der Analzelle nur ein brauner Punkt. Sonst wie bei *T. obliqua* Say.

Stirne vorne erheblich verjüngt und dort viel schmäler als ein Auge. Wangen sehr schmal, Backen höchstens so hoch wie das 3. Fühlerglied breit ist. Nur 3 untere Frontorbitalborsten.

Hinterleib stark glänzend, am Seitenrande mit je 4 schwarzen Flecken bei ♀ und ♂, so daß also das 5. Tergit dieses 2 solche hintereinander zeigt.

Die kleinste aller Arten.

Körper 3 mm, Flügel fast 3·5 mm lang.

Anmerkung. E. T. Cresson erwähnt diese Form in dem Trans. Americ. Ent Soc. v. 33, p. 100 ('07) als *T. obliqua* Say, als deren Varietät er sie gleich der *T. biseriata* Loew ansieht. Ich möchte diese 3 Formen vorderhand noch auseinanderhalten. Das Tier, das Williston (1896), Trans. Ent. Soc. London, p. 378 als *T. obliqua* Say bezeichnet, weicht von dieser wie auch von *T. monostigma* durch 2 schwarze Flecken unter dem Schildchen ab.

10. ***Tomoplagia conjuncta*** n. sp. 1 ♂ aus Peru, ohne nähere Angabe. Firma Staudinger und Bang-Haas. 1 ♂ aus Bolivia, Songo, Ung. Nat.-Mus.

Stirne vorne so breit wie ein Auge. Wangen und Backen etwas breiter als bei *T. monostigma*. 3 bis 4 vordere Frontorbitalborsten. 3. Fühlerglied $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorne abgerundet. Mundrand stark vortretend.

Von schwarzen Punkten je ein Paar auf dem Rücken vor dem Schilde und auf dem Postscutellum und 2 Paare auf dem 5. Abdominaltergit allein.

Flügel mit auffallend breit rotgelben Querbinden Der hyaline Fleck am Kostalrande der Marginalzelle fehlt hier. Die gelbe Spitzenrandbinde berührt vollends die Kosta der ganzen Länge nach. 2. Basalzelle nur mit einem hyalinen Fleck in der Mitte des Oberrandes. Analzellenspitze mit auslaufendem braunen Wisch.

Körper über 6 mm, Flügel 7 mm lang.

11. ***Tomoplagia unifascia*** n. sp. 1 ♂ aus Chile, Arica, Oktober. Dresd. Mus.

Der *T. monostigma* sehr nahe stehend und folgendermaßen verschieden. Thoraxrücken an den Seiten stark glänzend rostfarben, in der Längsmitte aber mit einer scharf abgesetzten, von vorne an beginnenden Längsstrieme aus dicht hell ockergelber Bestäubung. Sie nimmt das mittlere Drittel der Rückenbreite ein. Pleuren mit 2 schwarzen Flecken: ein kleinerer an den Hypopleuren, ein größerer gleich darüber an der Schwingerwurzel. Postscutellum mit 2 schwarzen Punkten. Hinterleib jederseits mit 5 schwarzen Flecken; es kommt noch je einer am 2. Tergit dazu. Die Flecke sind doppelt so groß wie bei der verglichenen Art.

Die 2. Basalzelle ist mit Ausnahme des Unterrandes ganz hyalin. Analzellenspitze mit braunem Wisch.

12. ***Tomoplagia separata*** n. sp. 1 ♂ aus Peru, Urubambafluß, Rosalina, Oktober. Dresd. Mus.

Unterscheidet sich von *T. obliqua* Say dadurch, daß sie 2 schwarze Punkte auf dem Postscutellum besitzt. Der Hinterleib ist ungefleckt und nur das 5. Tergit zeigt jederseits einen senkrechten schwarzen Längsstrich an den Seiten, der vom Vorder- bis zum Hinterrande reicht. Der dunkle Außenrand der gelben Spitzenrandbinde des Flügels durch einen schmalen hyalinen Zwischenraum deutlicher als bei anderen Arten von der Kosta getrennt. 2. Basalzelle oben breit hyalin. Wie bei *T. obliqua* liegt an der Analzellenspitze ein größerer brauner Fleck. 3. Fühlerglied $1^1/_2$mal so lang wie breit, vorne abgerundet. Mundrand vorstehend.

Körper 4 · 5, Flügel 5 mm lang.

13. ***Tomoplagia penicillata*** n. sp. 1 ♂ aus Peru, Callanga. Ung. Nat.-Mus.

Unterscheidet sich nur durch ganz geringe Unterschiede von *T. pleuralis* m.

Unter der Mesopleuralnaht ist die Sternopleuralnaht kurz schwarz gesäumt. — Das Endviertel der Mittelschienen ist verdickt, braun gefärbt und dorsal mit einer aus dichtstehenden, kurzen schwarzen Dornbörstchen bestehenden Bürste versehen.

14. ***Tomoplagia pleuralis*** n. sp. 1 ♂ aus Peru, Callanga. Ung. Nat.-Mus.

Stirne am Scheitel etwas breiter als ein Auge, vorne stark verengt, länger als breit. Wangen linear, Backen sehr schmal, Mundrand vorstehend. 3. Fühlerglied kaum $1^1/_2$mal so lang wie breit, vorne rund Vor dem Schilde nur die 2 äußeren schwarzen Flecke vorhanden. An den Seiten zeigen die Sterno- und Hypopleuren einen schwarzen Fleck und liegt ein doppelter solcher an der Schwingerwurzel. Postscutellum mit 2 schwarzen Punkten. Metanotum ungefleckt, Hinterleib am 2.—5. Tergite jederseits mit einem schwarzen Längsfleck auf der Oberseite, der dem Vorderrande anliegt, am 5. Tergit ganz durchläuft. Die 2 Reihen der Flecke konvergieren nach hinten. Die Sternopleuren sind mit Ausnahme des Ober- und Hinterrandes ganz glänzend schwarz. Die Augen sind rundlich-oval, nur $1^1/_3$mal so hoch als lang. Mesopleuren glatt poliert

Flügel wie bei *T. monostigma* gezeichnet, nur liegt an der Analzellenspitze ein großer brauner Fleck.

Körper und Flügel 3 · 5 mm lang.

15. ***Tomoplagia reimoseri*** n. sp. 6 ♂♀ aus Paraguay, S. Sofia (leg. Reimoser) im Wiener Hof-Mus. und S. Bernhardino (leg. Fiebrig) im Ung. Nat.-Mus., nebst 1 ♀ aus Trinidad, Port of Spain.

Die Art gleicht *T. pleuralis* mit folgenden Unterschieden: Die Augen sind fast doppelt so hoch wie lang. Die Mesopleuren sind matt bereift. Der schwarze Fleck der Sternopleura ist nur klein. Die Flecke des Hinterleibes sind rund und berühren die beiden Ränder der Tergite nicht; beide Reihen sind fast parallel zueinander. Die kurze trapezförmige Legeröhre ist so lang wie die letzten 2 Tergite zusammen, am Hinterrande schwarz. Körper und Flügel 3 · 5 — 4 mm lang.

16. ***Tomoplagia fiebrigi*** n. sp. ♂♀ aus Paraguay, S. Bernhardino (leg. Fiebrig). Wien. Hof-Mus. und Ung. Nat.-Mus.

Diese Art hat die Kopfform mit *reimoseri*, die Pleurenfleckung mit *pleuralis* gemein. Sowohl der große schwarze Fleck der Sternopleura als auch die gelben Mesopleuren sind jedoch weißlich matt bereift.

Das Metanotum ist ganz und gar glänzend schwarz.

Die Hinterleibstergite zeigen 3 Reihen von schwarzen Punkten, eine mediane und je eine andere am Seitenrande. Der mittlere Punkt des letzten Tergites fehlt. Beim ♂ zeigt dieser Tergit 2 große, konvexe glänzend violettschwarze Kreisflecke, die nur einen schmalen gelben Zwischenraum zwischen sich freilassen. Beim ♀ sind diese Flecke nicht größer wie die der vorhergehenden Tergite, nur etwas weiter einwärts gerückt. Ovipositor ganz gelb, $1^1/_2$ mal so lang wie das letzte Tergit. Körper und Flügel 4 mm lang.

Tribus: Tephritina.

Cecidochares Bezzi ('10, p. 20).

(Typus: *C. nigerrima* Loew sens. Bezzi.)[1])

Bezzi hat diese Gattung auf brasilianische Stücke gegründet, die er mit Zweifeln für identisch mit Loews Art *nigerrima* hält.

Ich untersuchte Loews Type in der Coll. Winthem im Wiener Hofmuseum und kann folgendes sagen: die Hinterhauptsbörstchen sind zwar größtenteils abgerieben, ich halte sie aber, wie auch ein zweites Stück aus Süd-Georgia (leg. Morrison) nachweist, für gelbweiß. Aus diesem Grunde, wie auch der Schenkelfärbung und Flügelzeichnung nach möchte ich die Bezzischen Stücke nicht zu *nigerrima* Loew ziehen. Die über die Analis an den Hinterrand herablaufende braune Querbinde ist fast gleich breit, ihr Außenrand gerade und auf der Posticalis fast senkrecht. Sie wird hinten durch keinen hyalinen Einschnitt geteilt. Das ist nur noch bei *frauenfeldi* Schiner der Fall. Bei den Stücken Bezzis, bei *leucotricha* Schiner, *eupatorii* Kieffer und *latigenis* n. sp. wird diese Binde nach dem Flügelhinterrand zu erheblich breiter, ihr Außenrand ist schief und stark wellig gebogen und vom Hinterrande her dringt ein hyaliner Einschnitt fast bis zur Posticalis vor. Eine Variabilität ist diesbezüglich bis jetzt noch nicht nachgewiesen.

Die 4 Stücke von *leucotricha* Schiner stammen aus Venezuela, Schiner schreibt bloß Südamerika. Die Schenkel sind nur an der Spitze breit rot, sonst fast ganz schwarzbraun, die vorderen anterior rot. Am Thorax sieht man beiderseits des gelbbestäubten kleinen Notopleuralhöckers große samtschwarze Flecke. Am Hinterleibe ist der 2. und 3. Ring hinten sehr breit, der 4. nur schmal grau bereift, sonst glänzend schwarz. Die Behaarung ist hier dünn und fein, und vorherrschend gelb. Die Hinterhauptscilien sind einschließlich der Postvertikalborsten wie bei *nigerrima* Loew gelbweiß.

Von dieser Art unterscheidet sich nun *leucotricha* außer durch die Flügelzeichnung durch die kürzere Legeröhre. Dieselbe ist bei Loews Art fast so lang wie die letzten 3 Ringe zusammen, bei *leucotricha* nur $1^1/_2$ mal so lang wie das letzte sichtbare Tergit. Daß das 1. Glied des Ovipositors bei dem Loewschen Typusstücke flachgedrückt ist, will meiner Ansicht nach nicht viel sagen. Ich habe wiederholt bei Bohrfliegen-Weibchen, deren Ovipositor normal konisch ist, durch Eintrocknen kompresse Gestalten gesehen, die aber nur zufällig entstanden waren.

Das Originalpärchen von *C. frauenfeldi* Schiner stammt aus Brasilien. Die Hinterhauptscilien sind ebenfalls gelbweiß. Der Schulterlappen ist unterhalb seiner Längsfalte dunkelbraun, wodurch das Braun der Flügelwurzel mit dem der Querbinde an der Analis am Hinterrande des Flügels zusammenhängt. Das erste Glied des Ovipositors ist kurz, so lang wie an der Basis breit (bei *leucotricha* Schiner deutlich schlanker, länger als breit) und nur $1^1/_2$ mal so lang wie das letzte sichtbare Tergit.

C. eupatorii Kieffer hat nach der Beschreibung schwarze Hinterkopfborsten und einen kurzen, stumpfen Ovipositor. Die Schenkel sind schwarz. Die Samtflecke am Thorax hat der Autor wahrscheinlich übersehen. Flügel wie bei *leucotricha*.

Alle hier aufgezählten Arten haben eine beborstete Cubitalis, 4—5 untere Frontorbitale und keinen Randdorn am Flügel.

1) Inzwischen von Bezzi, Marcellia 1913 p. 155 *C. rufescens* n. sp. benannt worden.

Die Hinterhauptscilien sind gelbweiß oder schwarz, die Backen von verschiedener Breite, bei *nigerrima* Lw. Type, *leucotricha* und *frauenfeldi* Schiner ungefähr $^1/_4$, bei *latigenis* aber $^1/_2$ eines Auges hoch. Von Dorsozentralborsten ist nur ein Paar vorhanden.

Von *frauenfeldi* und *eupatorii* ist die Entwicklung bekannt. Die Fliegen erzeugen spindelige Stengelgallen: — Genus *Cecidochares* Bezzi sens. str.

Die Arten mit nackter Cubitalis verteile ich auf zwei Gattungen: *Oedaspis* Loew (Typus: *multifasciata* Loew), Stirne sehr breit, breiter als lang, 4—5 untere Frontorbitalborsten. Lunula auffällig groß. Körper, namentlich das Schildchen gelb, mit schwarzen Flecken. Paläarktische Arten, Metamorphose unbekannt.

Procecidochares n. g. (typ. *atra* Loew). Hierher gehören die restlichen amerikanischen Arten, die sich von *Cecidochares* außer der Nacktheit der Cubitalis noch durch nur 2—3 untere Frontorbitalborsten und deutlichen Randdorn unterscheiden. Von *Oedaspis* trennen sie die schmälere Stirne, die höchstens so breit wie lang ist, die kleinere Lunula und die glänzend schwarze Grundfarbe, namentlich am Schilde. *C. atra* und *polita* Loew erzeugen endständige Rosettengallen.

Wenn Bezzi im Vergleiche mit *Cecidochares* von *Oedaspis* sagt: „Occhi rotondi, palpi non dilatato", so stimmt das nach meiner Erfahrung nicht, da *O. multifasciata* und *dichotoma* lotrecht ovale Augen und verbreiterte Taster haben.

Katalog.

C. connexa Macquart (1847, p. 64. *Urophora*); Loew (1862, p. 78, Anmerk.); Bezzi ('10, p. 22. 23) Brasilien.
syn. *nigerrima* Loew (nec. Bezzi), (1862, p. 219. *Trypeta*) et (1873, p. 258, tab. 11, fig. 18. *Trypeta*).
C. eupatorii Kieffer . . . . . Nr. 2.

C. frauenfeldi Schiner (1868, p. 266. 104. *Oedaspis*); Frauenfeld 1860, Verh. zool. bot. Ges. Wien v. 10. p. 86; Bezzi ('10, p. 22. 24) Brasilien. Stengelgallen an *Ageratum* spec., ähnlich den von *C. eupatorii* beschriebenen.
C. latigenis n. sp. . . . . Nr. 1.

1. ***Cecidochares latigenis*** n. sp. 1 ♂ aus Bolivia-Mapiri, Lorenzopata, 30. April. Dresd. Mus.

Stirne quadratisch, 4—5 untere Frontorbitalborsten. Alle Kopfborsten dünn und lang und wie die Hinterhauptscilien schwarz. Augen relativ klein, lotrecht oval. Die Wangen stehen fast in der Breite des 3. Fühlergliedes über die Augen vor, die Backen sind $^1/_2$ der Augenhöhe breit und der untere Hinterkopf tritt stark gepolstert vor. 3. Fühlerglied kurz, abgerundet. Arista nackt. Nur 1 Paar Dorsozentralborsten gleich hinter der Naht.

Kopf und seine Anhänge, Hüften und Beine, Hinterleib, die Pleuren und das Metanotum, die Schulterbeulen und die Lateralgegend des Thoraxrückens rostgelb, in der angegebenen Reihenfolge allmählich verdunkelt. Stirne matt, Hinterleib und Rückenseiten glänzend, Pleuren und Metanotum weiß bestäubt. Zentralregion des Rückens und das Schildchen glänzend schwarz. Vor und hinter der Quernaht je ein samtschwarzer Fleck. Auf dem Rücken sieht man die gelben Stoppelborsten in der Mitte in 3 Längsreihen geordnet. Auch die Pleuren sind gelbborstig.

Hinterleib nur fein schwarz behaart. Die Hinterränder der vorderen Tergite sind in abnehmender Breite und unscharf weißlich gesäumt.

Flügel wie bei *leucotricha* gezeichnet. Die Querbänder sind hellbraun, an den lichteren Stellen gelbbraun. Die Cubitalis ist beborstet. Der Winkel der hinteren Querader mit der Posticalis ist spitz. Die Queradern sind nicht übermäßig genähert. Der letzte Abschnitt der Discoïdalis ist sogar etwas länger als die Discalzelle am Oberrande. Hyaline Randeinschnitte liegen in der Marginal-, Submarginalzelle und an der Analis.

Schüppchen weiß. Schwinger gelb, Köpfchen derselben dunkler. Körper und Flügel 6 mm lang.

2. ***Cecidochares eupatorii*** Kieffer. *Acidia eupatorii* Kieffer ('10, p. 387, fig. 18, Flügel).

„*Eupatorium patens* Ph. Galle in Gestalt einer länglichen oder spindelförmigen, 10 mm langen, 6—7 mm dicken oder 22 mm langen und 8—10 mm dicken Stengelschwellung; innen mit 1—2 länglichen, 7 mm langen und 3 mm breiten Larvenkammern. Verwandlung in der Galle."

„Imago ♂♀. Schwarz; Kopf, Tibien, Tarsen, zum Teil auch die Trochanteren rot, Gesicht von den Antennen bis zum Munde weiß und flach, Mesonotum und Scutellum glatt, erzfarbig, mit starkem metallischen Glanze. Kopf matt, Augen kahl, Mund kaum vorstehend, Wangen sehr klein. Scheitel quadratisch beim ♂, etwas quer beim ♀, seitlich und hinten mit schwarzen Borsten. Endglied der Antennen kurz, Borste nicht gefiedert, Mesonotum mit 2 Längsreihen von 2—3 langen schwarzen Borsten, und mit zerstreuten oder in Längsreihen geordneten kleinen weißen Schuppenhaaren. Scutellum dreieckig, mit schwarzen Borsten, die 2 vorderen Borsten doppelt so lang wie die hinteren. Flügel dicht behaart, das Abdomen weit überragend, glashell, der äußerste Grund und 4 durchlaufende Querbinden, welche am Vorderrande zusammenfließen und deren distale die Flügelspitze erreicht, schwarz. Vorderrand kurz behaart. Die gewöhnliche Querader ist dem Distalende der Discalzelle näher als der Mitte derselben. 4. Längsader nicht geschwungen. Analzelle distal zugespitzt. Femora etwas verdickt, mit langen schwarzen Borsten. Tibien und Tarsen mit kurzen schwarzen Borsten. Krallen einfach, Empodium fadenförmig, kurz behaart, kürzer als die Pulvillen, welche sehr breit sind und $^2/_3$ der Länge der Krallen erreichen. Abdomen matt, mit kurzen, anliegenden weißen Haaren. Legeröhre stumpf, wenig länger als dick. Länge 4·5 mm.“

„Vorkommen. Häufig in den Cordilleren von Mendoza. Die Larve überwintert und die Imago fliegt im November und Dezember“

Procecidochares n. g.

(Typus: *atra* Loew.)

Wie ich mir die Gattung abgegrenzt denke, habe ich bereits in der Besprechung der Gattung *Cecidochares* Bezzi ausgedrückt.

Ich rechne also hierher jene *Oedaspis*-Arten mit nackter Cubitalis, die nur 2—3 untere Frontorbitalborsten, eine schmälere Stirne, die höchstens so breit wie lang, meist aber länger ist, besitzen, deren Grundfarbe glänzend schwarz ist und deren Flügel mindestens einen deutlichen Randdorn aufweisen.

Es sind lauter amerikanische Arten, die endständige Rosettengallen erzeugen.

Von *P. atra* Loew sah ich die von ihm in den Centurien aus New York erwähnten typischen Stücke der Collectio Winthem, die zu meiner Überraschung 2 Paar Dorsozentralborsten besitzen, gleichwie ich das von *Oedaspis multifasciata* Loew feststellen kann.

Da ich nordamerikanisches Material anderer *Procecidochares*-(*Oedaspis*-)Arten, namentlich die *setigera* Coquillett nicht kenne, kann ich auch weiter keine Schlüsse ziehen. Letztere Art soll sich nämlich gerade durch den Besitz von 2[1]) Paaren Dorsozentralborsten unterscheiden! Ihre Beschreibung paßt sonst vollkommen auf die Loewsche Art.

Katalog.

P. atra Loew (1862), Dipt. Amer. sept. indig. Cent. II. Nr. 74 (*Trypeta*) et 1873, p. 256. 21, tab. 11, fig. 17. (*Trypeta*); v. d. Wulp (1899, p. 408. 1, tab. 11, fig. 29. *Oedaspis*); Bezzi ('10, p. 22. 26. *Cecidochares*). N.-Amerika, Mexico.
? syn. *setigera* Coquillett (1899) Journ. N. Y. Ent. Soc. v. 7, p. 262 (*Oedaspis*).
Produziert nach Patton (1897) „On galls of *Oedaspis atra* Loew“ Canad. Ent. v. 19, p. 247 endständige, rosettenartige Gallen auf Solidago-spec., ähnlich denen von *P. polita* Loew.
P. delta n. sp. . . . . Nr. 2.
P. pleuritica n. sp. . . . . Nr. 1.
P. quinquefasciata n. sp. . . . . Nr. 3.

Arten-Synopsis.

2 Paar Dorsozentralborsten außer dem Praescutellarpaar. Pleuren glänzend schwarz. *P. atra* Loew.
— Nur 1 Paar Dorsozentralborsten. Pleuren matt bestäubt . . . . . 1)
1) Rücken matt bereift. Flügel mit 5 braunen Querbinden. *P. quinquefasciata* n. sp.
— Rücken glänzend schwarz. Flügel nur mit 3—4 braunen Querbinden . . . . . 2)
2) Die erste der braunen Querbinden jenseits der braunen Flügelwurzel wird durch einen hyalinen Einschnitt am Hinterrande bis zur Posticalis gespalten. Apicale Binde getrennt. *P. delta* n. sp.
— Die obengenannte Querbinde am Flügelhinterrande nicht gespalten, die apikale mit der vorhergehenden an der Kosta verbunden. *P. pleuritica* n. sp.

[1]) Coquillett zählt das Praescutellarpaar mit und spricht daher von 3 Paaren.

1. ***Procecidochares pleuritica*** n. sp. 1 ♂ aus Paraguay, S. Bernardino (Fiebrig). Wien. Hof-Mus.

Gleicht mit folgenden Unterschieden ganz der *P. atra* Loew. 3 untere Frontorbitale. Mundrand vortretend. Während bei *atra* Loew die Pleuren des Thorax glänzend schwarz sind, sind sie hier in ihrer Gänze bis hinauf zur Notopleuralnaht ganz matt weißlichgrau bestäubt. Die Hüften und die Beine sind ganz rotgelb, nur die 4 Hinterschenkel ventral braun gefleckt. Nur 1 Paar Dorsozentralborsten.

Das hyaline Dreieck zwischen den beiden basalen braunen Binden überschreitet oben mit seiner Spitze die Discoïdalis nicht Die braune Spitzenrandbinde ist vorne mit der vorhergehenden Binde völlig verbunden, bis zur Radialis herab. Körper und Flügel 3·5 mm.

2. ***Procecidochares delta*** n. sp. 4 ♂ ♀ aus Peru, Cuzco, 3600 m, April und Mamara. Dresd. Mus. und meine S.

Kopf und Anhänge rostgelb. Gesicht und Lunula weißgelb. Außenrand der Stirnstrieme dunkler gelb Hinterkopf mit Ausnahme des Randes von schwärzlicher Farbe, mattgrau bestäubt. Thorax, Schild und Hinterleib von stark glänzender schwarzer Farbe, die deutlich rötlichen und grünen Metallschimmer zeigt. Eine gelblichweiße Bestäubung deckt dicht die Pleuren oberhalb der Sternopleuralnaht, schließt oben auch die Schulterbeulen und die Notopleuralgegend des Rückens ein, wird aber nach hinten zu immer schütterer. Das Metanotum ist ganz unbestäubt, poliert. Auch der Thoraxrücken zeigt ganz vorne eine zarte, hauchartige Überreifung, die sich nach hinten zu bald verliert. Nur 1 Paar Dorsozentralborsten.

Am Hinterleibe ist das 2. Tergit ganz weiß bereift; das 3. und 4. besitzen breite Hinterrandsäume aus weißem Reife, welche sich nach der Seite hin verschmälern und in eine Spitze auslaufen. Am 5. Tergit des ♀ sieht man davon nur mehr eine feine Linie. Beim ♂ ist das 5. Tergit $1^1/_2$mal so lang wie die Tergite 3 und 4 zusammengenommen. Beim ♀ ist das 6. Tergit auffällig länger als das 4. Erstes Glied des Ovipositors an der Basis breit, geradeseitig trapezförmig, dorsal so lang wie die letzten 3 Tergite zusammengenommen

Macrochaeten an Kopf und Thorax schwarz. Occipitalcilien und Postvertikalborsten gelb. Die stumpfen, dicken Haare des Thoraxrückens sind hellgelb, hinter der Naht in 3 Längsreihen geordnet. Schild mit 4 Borsten; die apikalen nicht verkürzt. Die Behaarung des Hinterleibes ist schwarz.

Hüften und Beine rostgelb. Die 4 hinteren Schenkel sind in der Wurzelhälfte grünschwarz. Die posteroventrale Reihe langer Borsten an den Vorderschenkeln ist schwarz. Behaarung sonst auch schwarz.

Flügel (Fig. 28) an den hyalinen Stellen von milchweißem Schimmer. Die Querbinden sind kaffeebraun, in der Mitte teilweise heller braun und dunkel umrandet. Körper und Flügel 3 mm lang.

3. ***Procecidochares quinquefasciata*** n. sp. 11 ♂ ♀ aus Peru, Cuzco, 3600 m, April Oroya 4000 m. Dresd. Mus. und meine S.

Gesicht, Fühler, Taster und unterer Hinterkopf hell rötlichbraun. Stirne und Hinterhauptsrand rotbraun, manchmal verdunkelt, oberer Hinterkopf und Thorax von schwarzer Grundfarbe, aber dicht matt graubraun oder bräunlichgrau bestäubt. Unmittelbar vor dem aufgeblasenen, glänzend schwarzen Schildchen liegen in einer Reihe 3 runde, samtschwarze Flecke und dazwischen und etwas weiter vorne, nur durch goldgelbe, kleine Haarflocken getrennt, noch 2 gleiche Flecke. Auch der Seitenrand des Schildchens ist durch 4 gelbe Haarflöckchen verziert. Metanotum glänzend schwarz. Nur ein Paar Dorsozentralborsten.

Alle Macrochäten schwarz. 4 Schildchenborsten, die 2 apikalen kürzer und gekreuzt. Hinterhauptscilien und Postvertikale gelb. Die Behaarung des Thorax und Hinterleibes hebt sich kontrastreich durch die hellgelbe oder goldgelbe Farbe vom dunklen Grunde ab.

Hinterleib ♀ schwarz, etwas graulich überreift und noch glänzend. 1. Glied des Ovipositors dreieckig, von oben her flach zusammengedrückt, an der Basis so breit wie das 6. Tergit und so lang wie die letzten 3 Tergite zusammen. Beim ♂ scheint der Hinterleib querbandiert, was dadurch hervorgebracht wird, daß die Tergite nur in der hinteren Hälfte mit den hellgelben Haaren besetzt sind. Die vordere Hälfte derselben erscheint beim ♂ mehr bräunlich als grau. Hypopyg knopfig; 5. Tergit des ♂ so lang wie das 3. und 4. zusammengenommen. Hüften und Beine rotbraun Die langen Borsten posteroventral an den Vorderschenkeln und die Behaarung der 4 hinteren Beine ist schwarz.

Flügel (Fig. 29) an den hyalinen Stellen milchweiß schimmernd. Die Querbinden sind dunkelbraun; die lichteren Stellen in der Kostalzelle, der Discalzelle und an der kleinen Querader gelbbraun und dunkelgerandet. Die Cubitalis zeigt nur hie und da ein kleines und zartes Börstchen.

Körper 5 mm, Flügel etwas über 5 mm lang.

Pseudoedaspis n. g.

(Typus: *P. biseta* n. sp.)

Dem Genus *Oedaspis* Loew (typ *multifasciata* Loew) durch die Flügelzeichnung sehr nahe stehend. Die quadratische Stirne ist aber viel schmäler, zirka $1^1/_3$ mal so breit wie ein Auge und unter den Fühlern deutlich zusammengezogen. Bei *Oedaspis* ist sie breiter als lang, mehr als doppelt so breit wie ein Auge und wird nach vorne und unten hin immer breiter. Stirne und Gesicht sehen bei dieser Gattung wie geschwollen aus. — 2 untere und 2 obere Frontorbitale und starke Ozellarborsten. Vertikale und Postvertikale normal. Die gelben Stoppelborsten des Kopfes wie beim Genus *Rhithrum* angegeben. Lunula halbkreisförmig, klein. Wangen schmal, Backen niedrig. — Bei *Oedaspis* ist die Lunula auffallend groß, die Orbitalborsten sind vom Augenrande weg nach innen gerückt, die Wangen sehr breit und die Backen $^1/_3$ bis $^1/_2$ eines Auges hoch. — Gesicht ziemlich kurz, konkav, Stirne und Mundrand etwas vorstehend. Rüssel normal, Taster von mäßiger Breite; Mundteile relativ kurz. — Die Fühler erreichen mit den Spitzen fast den hinaufsteigenden Mundrand. 3. Glied etwas länger als breit, oben gerade, vorne mit abgerundeter Ecke.

Thorax und Hinterleib wie beim Genus *Rhithrum* beschrieben. Der Thoraxrücken ist aber viel dichter, das Schildchen oben zerstreut behaart. Rücken vorne nicht verjüngt.

Flügel nach Fig. 30 geadert und gezeichnet. Die Analzelle ist außen durch eine gerade Querader abgeschlossen. Die Queradern sind einander nicht stark genähert und der Winkel der hinteren mit der Posticalis ist nicht spitz wie bei *Oedaspis*. Cubitalis nackt oder fast unbeborstet. Die Längsadern sind fast gerade. Schüppchen kurz; das obere deckt das untere.

Die Biologie der zweiten Art ist von Kieffer bekannt gemacht worden.

Pseudoedaspis biseta n. sp. 4 ♂ ♀ aus Argentinien, Rivadavia, 26. Jänner. Dresd. Mus.

Kopf und seine Anhänge, Hüften und Beine rotgelb. Thorax von pechschwarzer Grundfarbe, dicht bräunlichgrau bereift. Hinterrand des Schildes rot. Hinterleib und Ovipositor glänzend schwarz. Behaarung überall hellgelb. Borsten rot.

Im Flügel sind die hyalinen Stellen milchweiß. Bei manchen Stücken ist die hyaline Querbinde zwischen den 2 Queradern durch einen schmalen Saum längs der Discoïdalis unterbrochen. Randmal schwärzlich. Schüppchen weißlich. Schwinger gelb. Die Bandierung ist dunkelbraun.

Körper und Flügel 3 mm lang.

Pseudoedaspis oreiplana Kieffer. *Trypeta oreiplana*, Kieffer (10, p. 434.2, fig. 58 Flügel).

„*Senecio pinnatus* Poir. Galle in Gestalt einer beulenförmigen, einseitigen Stengelschwellung, meist zu vielen gereiht, etwa 8—12 mm lang und fast ebenso breit. Wand dünn, 1·5 mm dick. Innenraum ungeteilt, Larve einzeln."

„Imago. ♂♀. Kopf und Beine hellgelb, Thorax bräunlichgelb, grau bereift. Abdomen glänzend schwarz. Stirn so breit wie lang (♀) oder etwas länger als breit (♂), seitlich mit gereihten schwarzen Borsten. Hinterrand des Kopfes und Schultern mit einer Querreihe von weißen Borsten. Augen länglich. Mund ziemlich vorstehend. Borste der Antennen schwarz, nicht gefiedert. Mesonotum mit weißen, sehr kleinen Schuppenhaaren und mit 2 Längsreihen von je 2—3 schwarzen und langen Borsten; Scutellum dreieckig, quer mit 2 sehr langen schwarzen Borsten. Flügel schwarz mit weißen Flecken, von denen 4 größere, quere, in der distalen Hälfte liegen, nämlich 1 vom Vorderrande bis zur hinteren Querader, 1 von der hinteren Querader bis zum Hinterrand des Flügels; die 2 anderen beginnen am Hinterrande, der distale reicht vom Hinterrande über den Cubitus hinaus, der proximale erreicht den Cubitus nicht; in der proximalen Hälfte befinden sich 2 große, fast dreieckige, am Hinterrande des Flügels sich berührende Flecke, und 8 kleine, kreisrunde Fleckchen, von denen 3 am Vorderrande, ein größerer proximal von der gewöhnlichen Querader,

die übrigen zwischen der 1. Längsader und der Analzelle. Flügelfläche dicht behaart, Vorderrand kurz beborstet, eine lange Borste an der Mündung der 1. Längsader, die 1. Längsader mit Ausschluß ihres vorderen Astes, ist überall dicht und kurz beborstet, der Cubitus und die übrigen Adern sind nur fein behaart; gewöhnliche Querader distal von der Mitte der Discalzelle liegend, Analzelle hinten in eine Spitze ausgezogen. Beine nicht verdickt, Femora ventral mit langen, schwarzen gereihten Borsten. Tarsen ventral mit 2 Reihen kurzer, schwarzer Borsten. Krallen einfach, um $^1/_3$ länger als die großen Pulvillen. Empodium fadenförmig, kurz behaart, kürzer als die Pulvillen. Abdomen des ♀ so lang wie der übrige Körper. Länge 5 mm."

„Vorkommen Massenhaft in der Cordillera de Mondoza. Die Gallen bilden sich anfangs November und sitzen, oft zu mehreren an derselben Pflanze, an den jungen Stengeln, nahe der Spitze. Die Larve überwintert und die Fliege erscheint von Ende September bis Ende Oktober. Vielleicht noch eine Sommergeneration"

Rhithrum[1] n. g.

(Typus: *R. rivulatum* n. sp.)

Stirne am Scheitel so breit wie ein Auge, vorne schmäler, etwas länger als breit. Lunula halbkreisförmig. 2 obere und 2 untere Frontorbitalborsten, Ozellare stark. Die oberste der Orbitalborsten, das Postvertikalpaar und die äußere Vertikale nebst den Postocularscilien sind gelbe „Stoppelborsten". Gesicht konkav, Stirne und Mundrand etwas vorstehend. Wangen und Backen sehr schmal. Augen lotrecht oval. Fühler etwas kürzer als das Gesicht. 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie breit, oben gerade, vorne fast mit scharfer Oberecke. Arista nackt. Taster streifenförmig, wenig breit. Rüssel normal.

Das Dorsozentralborstenpaar steht an der Quernaht vor der Rückenmitte. 1 Meso-, 1 Sternopleurale und 1 Praesuturale. Schild mäßig gewölbt, eiförmig, zirka $^1/_3$ des Rückens lang, oben fast nackt und nur mit 2 basalen Borsten versehen. Rücken länger alt breit, vorne wenig schmäler als an den Flügelwurzeln. Thoraxbehaarung fein und kurz. Erstes Glied des Ovipositors flachgedrückt, so lang wie die letzten 2 Tergite zusammen, stumpf dreieckig.

Flügel nach Fig. 31. Die Analzelle ist außen durch eine gerade Querader geschlossen, welche mit der Analis einen nur wenig spitzen Winkel bildet. Die kleine Querader steht wohl jenseits der Mitte der Discalzelle, aber merklich vor der Mitte des ganzen Flügels. Die Discalzelle ist kürzer als der letzte Abschnitt der Discoïdalis. Die Radialis mündet weit vor der Flügelspitze. Die 3. und 4. Längsader sind etwas wellig und divergieren schwach nach außen. Cubitalis nackt oder fast nackt. Schüppchen kurz und gleichlang.

Beine normal lang und stark. Vorderschenkel posterodorsal und -ventral lang beborstet. Mittelschenkel anterior, Hinterschienen anterodorsal mit einer Reihe kurzer Börstchen.

R. rivulatum n. sp. 2 ♀ aus Peru, Cuzco, 3500 m, 5. Juli und aus Bolivia, Guaqui, Titicaca-See, 30. Mai. Dresd. Mus. und meine S.

Kopf samt Anhängen, Hüften und Beine rotgelb. Gesicht heller, Stirne intensiver gefärbt. Oberer Hinterkopf schwarz, grau bestäubt. Thorax, Schild und Hinterleib glänzend schwarz, nur der erste in seiner vorderen Hälfte zart graulich überreift. Schulterbeulen rot. Borsten schwarz. Behaarung hellgelb. Letztere ist auf dem Thorax sehr kurz, zart und zerstreut, an den Hinterrändern der Tergite kräftiger.

Flügel am Außenrande der hyalinen Stellen milchig schimmernd. Die „Bäche", rivuli der Flügelzeichnung sind gelbbraun und an den dunkleren Stellen der Figur dunkelbraun. Beim 2. Exemplare mündet die Radialis näher der Cubitalis als auf dem abgebildeten Flügel. Je ein schwärzlicher Fleck liegt in der Kostal und in der Spitze der Subkostalzelle. Die Flügelzeichnung erinnert noch am meisten an *Straussia longipennis* Wiedem.

Schwinger und Schüppchen gelb. Körper und Flügel 3·5 mm lang.

Xanthaciura n. g.

(Typus: *X. chrysura* Thomson)

Unterscheidet sich von *Aciura* R. D. durch die vorne stark verengte, viel längere Stirne, gelbe stoppelige, nicht schwarze, spitze Postocularcilien und durch Augen, die so lang wie hoch sind und durch

1) το ῥεῖθρον, der Bach.

den flachen, oben hohlen Hinterkopf, von *Tephrella* Bezzi und von *Aciura* durch die nicht gerade, sondern aufgebogene Radialis, durch die Stellung der hinteren Querader, die mit der Posticalis einen spitzen Winkel bildet und durch die Aufbauchung der Discoïdalis unmittelbar jenseits der hinteren Querader. Beide Queradern sind einander nicht so stark genähert, daß ihr Abstand weniger als die Länge der hinteren betragen würde.

Fühler so lang wie das kurze Gesicht, unterhalb der Augenmitte inseriert.

Die Pubeszenz des Rückens ist nicht bei allen *Aciura*-Arten schwarz. Bei *A. rotundipennis* z. B. gelb. Auch die Kopfborsten können am Scheitel rot sein, wie z. B. bei *A. coryli* Rossi. Der Hinterkopf ist bei den *Aciura*-Arten gewölbt, die Augen sind höher als lang. Die Form des 3. Fühlergliedes wechselt.

Arten-Synopsis.

Jenseits der Subkostamündung und in der 2. Hinterrandzelle nur 1 hyaliner Randeinschnitt in das Braun des Flügels. *X? basalis* Walker.

— Jenseits der Subkosta 2, in der 2. Hinterrandzelle 2—3 hyaline Randeinschnitte . . . . . 1)

1) Flügelspitze ganz braun, ohne weiße Punkte und Flecken . . . . . 2)

— Flügelspitze mit 3—4 überzähligen weißen Tropfen . . . . . 5)

2) Flügel nur mit 2 weißen Punkten in der 1. Hinterrandzelle. Discalzelle ganz glashell. *X. biocellata* Thomson.

— Flügel außer den 2 weißen Punkten in der 1. Hinterrandzelle noch mit einem dritten in der kleinen Querader Discalzelle braun oder zum größten Teil braun . . . . . 3)

3) An der Spitze der Discalzelle dringen von der 3. Hinterrandzelle her 2—3 hyaline Einschnitte über die Posticalis hinauf vor, seltener nur der äußerste allein . . . . . 4)

— Die 2 hyalinen Einschnitte unmittelbar vor der Mündung der Posticalis dringen nicht über die Posticalis hinauf in die Discalzelle vor oder höchstens der äußerste mit einem weißen Pünktchen. Die Analis berührt kein brauner Zahn von oben her. Der braune Zahn, der jenseits der Analis den Flügelhinterrand berührt, ist der breiteste. Abdomen und Ovipositor ganz braungelb. *X. insecta* Loew.

4) Die 3 braunen Zähne, die unter die Posticalis herab in die 3. Hinterrandzelle eindringen, enden alle vor dem Flügelhinterrande oder wenigstens die 2 basalen. Der basale derselben durchquert die Analis nicht. *X. chrysura* Thomson.

— 3. Hinterrandzelle mit 3 braunen Zähnen, von denen der basale die Analis durchquert und am breitesten ist und deren distale den Flügelhinterrand ganz oder fast ganz erreichen. *X. phoenicura* Loew.

5) Kostal u. Subkostalzelle ganz braun. *X. speciosa* n. sp.

— Kostalzelle mit 3 hyalinen Flecken, 1 an der Wurzel und 2 jenseits der Schulterquerader. *X. thetis* n. sp.

Katalog.

X. ? *basalis* Walker (1852, p. 380, tab. 8, fig. 1. *Trypeta*). Brasilien

X. biocellata Thomson . . . . . Nr. 1.

X. chrysura Thomson . . . . . Nr. 2.

— *X. erosa* Enderlein = *A. chrysura* Thomson.

X. insecta Loew[1]) (1862, p. 72, tab. 2, fig. 8 *Trypeta* et 1873, p. 268. 26, tab. 10, fig. 8); Cresson[2]) ('07) Trans. Amer. Ent. Soc. v. 33, p. 101; Johnson[3]), '04 Psyche p. 79 et '08, p. 78. Cuba[1]), Mexico[2]), Andros[3]), Bahama Ins., Bermuda[3]).

X. phoenicura Loew . . . . . Nr. 3.

X. speciosa n. sp. . . . . Nr. 5.

X. thetis n. sp . . . . . Nr. 6.

1. ***Xanthaciura biocellata*** Thomson (1868, Dipt. Fregat. Eugenie Rosa p. 580. 254 *Trypeta*). 1 ♂ aus Paraguay, S. Bernhardino (leg. Fiebrig). Wien. Hof.-Mus.

Diese Art ist scharf abgesondert und leicht zu erkennen. Die schwarzen Teile des Körpers haben wirklich den von Thomson erwähnten grünlichen Erzglanz. Anal- und 2. Basalzelle, sowie die Discalzelle sind ganz hyalin. Die hintere Querader steht wenig schief auf der Posticalis und die Discoïdalis ist jenseits der Querader nur schwach aufgebogen. Körper und Flügel nicht ganz 2 mm lang.

2. ***Xanthaciura chrysura*** Thomson (1868,; Dipt. Freg. Eugen. Resa p. 580. 253. *Trypeta*). syn. *erosa*, Enderlein ('11, p. 458, fig B¹ *Aciura*). *insecta* v. d. Wulp[1]) (1899, p. 410. 1, tab. 12, fig. 3); Schiner (1868, p. 265. 103). ♂ ♀ aus Peru, Vilcanota und Paraguay im Ung. Nat.-Mus. Nach Thomson aus Brasilien (Rio Janeiro), nach Enderlein und Schiner aus Columbien und aus S. Brasilien (S. Catharina). Mexico.[1])

Thomsons Beschreibung stimmt mit der von Enderlein überein. Die Ausdehnung der gelben Farbe am Hinterleib variiert. Thomson nennt nur die Spitze des Abdomens und den Hinterrand des Ovipositors schwarz, Enderlein sagt: Abdomen schwarz mit rostgelber Basis. Ovipositor rostgelb mit schwarzem Endviertel. 1 ♂ aus Peru, das hierhergehört, hat den Hinterleib über die Wurzelhälfte hinaus, 1 ♀ aus Paraguay ungefähr die Basalhälfte gelb.

Im Flügel dringen die 2 hyalinen Einschnitte der 3. Hinterrandzelle vor der Posticalismündung nicht immer in die Discalzelle hinauf vor, manchmal nur der äußere der beiden. Auch die braunen Zähne dieser Zelle enden nicht immer so kurz wie Enderleins Figur darstellt. Es kann der 3. Zahn den Hinterrand ganz, der 2. fast ganz erreichen.

Es bleiben mithin die Unterscheidungsmerkmale für *A. insecta* Loew nur sehr schwache und relative: der samt Ovipositor ganz gelbe Hinterleib, der breite braune Zahn, der gleich jenseits der Analis den Hinterrand erreicht und der Umstand, daß der äußerste hyaline Einschnitt der 3. Hinterrandzelle nur mit einem Pünktchen in die Discalzelle übertritt. Ob Loews Darstellung des Flügels so verläßlich ist, um auch feinere Unterschiede im Geäder festlegen zu können, ist zweifelhaft. Ich kenne die Loewsche Art, die nur auf 1 ♀ gegründet ist, nicht.

Noch schwächer scheint mir die Absonderung der Loewschen *A. phoenicura* von *chrysura* begründet zu sein, und ich habe dieselbe nur mit großem Zweifel hier aufgezählt.

3. ***Xanthaciura phoenicura*** Loew. (1873, p. 269, 27, tab. 11, fig. 12. *Trypeta*).[1]) — Williston (1896, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 376).[2]) 6 ♂ ♀ aus Bolivia-Mapiri, S. Carlos, 800 m, Jänner; Yungas von Coroïco, 1000 m, 12. Jänner; aus Peru, Meshagua, Urubambafluß, 28.—30. September. Dresd. Mus. — Brasilien[1]), St. Vincent.[2])

Die Loewsche Beschreibung und Abbildung passen auf unsere Stücke.

Die Ausdehnung des Gelben am Hinterleibe scheint zu wechseln, da bei den mir vorliegenden Stücken auch bei ♂ und ♀ die hintere Hälfte des Abdomens ganz schwarz sein kann.

Bei manchen Stücken zeigt die Analzelle unten einen hyalinen Tropfen. Von den 3 braunen Zähnen der 3. Hinterrandzelle ist der basale immer am breitesten und durchschneidet die Analis, wie das auch Loews Abbildung zeigt.

Die Flügeladerung stimmt mit der Figur, die Enderlein von seiner *A. erosa* ('11 p. 458, Fig. B¹ *Aciura*) gibt.

4. ***Xanthaciura speciosa*** n. sp. 1 ♀ aus Peru, Mamara, März. Dresd. Mus.

Kopf und seine Anhänge gelb. Stirne oben so breit wie ein Auge, vorne stark verschmälert, viel länger als breit, am Augenrande heller gesäumt. Wangen und Backen sehr schmal. Gesicht kurz, im Profile konkav. Augen schiefliegend, so lang wie hoch. Fühler so lang wie das Gesicht. 3. Glied oval. Arista fehlt.

Oberer Hinterkopf und der ganze übrige Körper glänzend schwarz. Hüften und Beine rotgelb. Alle Borsten sind rot. Die Grundbehaarung ist auf dem Thorax hellgelb, auf dem Hinterleibe zarter und kürzer und bräunlich. Hinterhauptscilien gelb.

Flügel nach Fig. 32 gezeichnet und geadert. Die Zeichnung weicht einigermaßen vom Gattungstypus ab, indem außer den gewöhnlichen hyalinen Zähnen am Flügelrande und den 2 bis 3 hyalinen Punkten in der Flügellängsmitte noch einige überzählige Punkte hinzukommen.

Schüppchen hellbraun gerandet. Schwinger gelb. Körper über 3 mm, Flügel 3·5 mm lang

5. ***Xanthaciura thetis*** n. sp. 2 ♂ ♀ aus Bolivia, Songo Ung. Nat.-Mus.

Gleicht bis auf die Flügelzeichnung ganz der *A. speciosa*. Kostalzelle mit 3 weißen Flecken, 1 vor, 2 jenseits der Querader. Die 2 weißen Kostaldreiecke gleich jenseits der Subkosta sind viel spitzer und

reichen unten über die Radialis hinab. Der weiße Punkt unter der Radialismündung fehlt. Ober- und unterhalb des Mündungsstückes der 3. und 4. Längsader je ein weißer Punkt. Zwischen diesen 2 Längsadern liegt vor der kleinen Querader ein weißer Punkt, jenseits derselben nur 2 solche. Das Braun der Discalzelle greift mit 4 Zähnen unter die Posticalis hinab. Jener an der Mündung dieser Ader und der dahinterfolgende breitere erreichen den Flügelhinterrand.

Tetraciura n. gen.

(Typus: *T. quadrisetosa* n. sp.)

Die Gattung hat genau die Flügelzeichnung von *Aciura* und gleicht sonst der *Xanthaciura* m. Sie hat aber wie die ähnliche *Platensina* Enderl. (= *Tephrostola* Bezzi) 4 Schildborsten und unterscheidet sich wieder von letzterer durch die außen völlig gerade und rechtwinkelig abgeschlossene Analzelle. Bei *Aciura* und *Xanthaciura* ist die Querader der Analzelle winkelig gebrochen, wodurch diese Zelle eine deutliche Spitze erhält.

Tetraciura quadriseta n. sp. 3 ♂ ♀ aus Bolivia, Sorata, 2300 m, 20. Dezember. Dresd. Mus. und meine S.

Während die normalen Stirn-, Thorax- und Schildborsten bei *Xanthaciura* schwarz oder doch dunkelbraun sind, sind sie hier rotgelb. Das Schild zeigt außer dem größeren basalen Borstenpaar auch ein kleineres apikales, gekreuztes. Die Grundbehaarung des Thoraxrückens ist derber, dichter als bei *Xanthaciura* und lebhaft goldgelb. Der Hinterleib ist in der Wurzelhälfte gelbrot, hinten samt dem Ovipositor glänzend schwarz. Bei *X. phoenicura* ist derselbe orangerot und nur am Hinterrande schwarz.

Die Hüften und Beine sind ganz rotgelb.

Körper und Flügel $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm lang.

Flügel nach Fig. 33. Der 2. weiße Punkt der 1. Hinterrandzelle ist größer und liegt jenseits der Mitte der Zelle, bei *X. phoenicura* vor derselben. Ferner fehlt im Flügel jener breite braune Querast, der unten an der Wurzel der Discalzelle beginnt und mitten durch die Analis hindurchgeht. Die hintere Querader steht weniger schief, die Radialis ist nicht wellig gebogen.

Celidosphenella n. gen.

(Typus: *C. maculata* n. sp.)

Kopf in der Form, Beborstung und Größe wie bei *Sphenella marginata* Fall., jedoch mit 3 unteren Frontorbitalborsten und kürzerem Unterrande des Kopfes, weil auch der Rüssel normal gebildet ist und keine verlängerten und zurückgeschlagenen Labellen zeigt.

Das Dorsozentralborstenpaar steht vor der Rückenmitte an der Quernaht. Von Schildborsten ist nur das basale Paar vorhanden.

Am Flügel ist die Cubitalis oben nackt, unten jedoch fast der ganzen Länge nach weitläufig beborstet. Die Flügelzeichnung, siehe Fig. 34, ist weder genetzt noch bandiert, sondern besteht aus Flecken. Kleine Querader jenseits der Mitte der Discalzelle. Die Analzelle ist außen durch eine sehr schwach geschwungene, senkrechte Querader abgeschlossen und zeigt unten nur die Spur einer Spitze.

1. ***Celidosphenella maculata*** n. sp. 1 ♀ aus Chile, Punta-arenas. Dresd. Mus.

Stirne, Fühler, Rüssel und Taster, Hüften und Beine hell rotgelb. Kopf sonst hellgelb; Stirnorbiten, Lunula und Gesicht weißlich bereift. Arista nackt. Hinterkopf in der Mitte dunkelgrau.

Thorax, Schild und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe, überall aber gleichmäßig aschgrau bereift und mit anliegenden kurzen gelben Härchen bedeckt. Alle Borsten, mit Ausnahme der am Scheitel, schwarz. Erstes Glied des Ovipositors schlank dreieckig, glänzend blauschwarz, auch gelb behaart, flach, gut so lang wie die letzten 3 Ringe zusammen.

Schüppchen und Schwinger gelb. — Flügel an den hyalinen Stellen milchweiß. Adern braun, nur an der Wurzel gelb.

Körper mit Ovipositor gut 5 mm, Flügel 4 mm lang.

2. ***C. poecila*** Schiner. Schiner (1868, p 268. 111. *Sphenella*).

Diese chilenische Art ist nach der Typenuntersuchung ebenfalls in mein Genus zu stellen. Die Flügelzeichnung ist bei ihr nicht in mehrere Teile aufgelöst.

Ischyropterum Bigot.

(1889) Bull. Soc. Ent. France p. 29.

syn. *Calopteromyia* Bigot (1889) Bull. Soc. Ent France p. 93.

(Typus: *nigrocaudatum* Bigot.)

„♀. *Antennis basi vicinis, segmento tertio oblongo, angusto, apice rotundato, usque ad orem fere elongato, chaeto sudo; fronte conica, prominula, superne macrochaetis, parce sed longe, instructa, facie obliqua et genis nudis; haustello modice exserto, labris haud perspicuis; palpis elongatis, apice parum dilatatis; scutello macrochaetis 4 instructo; abdomine, praeter oviductum, distincte 5-segmentato, parce tomentoso, oviducto, abdomine aequilongo, lato, depressato, superne canaliculato, apice abrupte acuminato; pedibus haud incrassatis, femoribus posticis, subtus brevissime spinulosis; alis elongatis, valde dilatatis et apice rotundatis; vena long. 2. spinulosa, 4. et 5. glabris, transversali externa recta, propius basi quam apice cellulae discoïdalis locata, cellula anali concava, deinde acuminata, venis longitudiralibus nec flexosis nec incurvatis.*“

Ischyropterum nigrocaudatum Bigot. ♀. Theresiopolis, Brasilien. — Long 8 mm (praeter oviduct.).

„*Antennis sordide fulvis, basi parum infuscatis; palpis haustelloque pallide fulvis; fronte utrinque superne fusco uni-notata et facie fulvo pictis, genis, infra oculos fusco-nigro unimaculatis, thorace fulvo, nigro-4 vitato, vittis ad suturam interruptis, lateribus latioribus; scutello fulvido; abdomine eiusdem coloris; oviducto pariter tincto, summo apice nigro, pedibus pallide fulvidis, tarsis et tibiis posticis apice late obscure fuscis. Alis pallidissime flavidulis, apice late nigro-tinctis.*“

Dictyotrypeta n. g.

(Typus: *syssema* n. sp.)

Die Gattung gehört in den Kreis der mit gefleckten Gesichte ausgestatteten und steht der Bildung der Scheitelplatten halber *Paracantha culta* Wiedem. nahe.

Ihre besonderen Kennzeichen sind folgende: Die schwarzen Borsten des Kopfes, Thorax und Schildes sind ganz außergewöhnlich lang und abstehend. Die gelben Kopfborsten, die obere der 2 oberen Frontorbitalborsten, die Postvertikalen und die äußere Vertikale nebst den Hinterhauptscilien sind kurz und stumpf. Die Scheitelplatten sind lang und schmal, etwas länger als die halbe Stirne, konvergieren nach vorne und dringen zwischen die Wangenplatten vor. Deshalb steht die lange untere der 2 oberen Orbitalen noch etwas vor der Stirnmitte und zwischen oder innerhalb (nicht oberhalb) der unteren, einwärts gebogenen Orbitalen.

Stirne breiter als lang, doppelt so breit wie ein Auge, nach vorne verjüngt und dort etwas über die Augen vorstehend. Augen lotrecht oval, höher als lang. Unterer Hinterkopf gepolstert. Backen $^1/_3$ eines Auges hoch. 2 untere nach einwärts und vorwärts gebogene Orbitale. 1 Backenborste. Peristomalien am Mundrande kurz schwarz gewimpert. Wangen schmal. Gesicht konkav, mit 2 braunen Flecken; auch zwischen Fühler und Auge ein brauner Punkt. — Fühler kürzer als das Gesicht. 3. Glied etwas länger als breit, oben konkav, vorne daher etwas spitz. Arista wie nackt, basal etwas verdickt.

Taster verbreitert, vorstehend und kurz borstlich behaart. Rüssel von normaler Länge. Labellen kurz. — Das Dorsozentralpaar steht an der Quernaht. An den Pleuren ist nur die Mesopleurale schwarz und länger, die Ptero- und Sternopleurale sind kurz. Schild oben behaart, konvex, $^1/_3$ des Rückens lang, vierborstig; das apikale Paar ist parallel. — Hinterleib normal.

Der Flügel ist nach der Fig. 35 gezeichnet und geadert. Ich kenne keine *Euribia*-Art mit ähnlicher Tropfung des Flügels. Die Cubitalis ist oben der ganzen Länge nach beborstet. Analzelle mit kurzer Spitze.

Dictyotrypeta syssema n. sp. 4 ♂ ♀ aus Peru, Mamara, Cuzco, 3600 m, 6. April. Dresd. Mus

Kopf und Taster ockergelb, Stirne matt, Scheitelplatten etwas glänzend Die kurzen und zerstreut stehenden Härchen der Stirne, des Kopfes, des Thoraxrückens, Pleuren und Schild und der Beine sind hellgelb. Fühler mehr rotgelb. Thorax von dunkler Grundfarbe, an Schultern und am Schildrande rotgelb, überall aber sehr dicht hell ockerbraun, am Hinterrücken graulich bereift. Von gleicher Beschaffenheit ist auch der Hinterleib, nur etwas mehr graulich. Er ist dicht mit gelben Härchen bedeckt, die nur vorne an den Tergiten mit einigen schwarzen gemischt sind. Am Hinterrande der letzten Tergite eine Reihe schwarzer Randborsten. 1. Glied des Ovipositors flach, dreieckig, etwas länger als an der Basis breit und länger als die letzten 2 Tergite zusammen; er ist glänzend schwarz und in der Mitte breit rot. Beim ♂ nimmt man auf jedem Tergit in der Mitte 2 rötlichbraune Flecke undeutlich wahr. Vorderschenkel posteroventral lang schwarz beborstet. Mittelschienen mit 1 Endsporn.

Hüften und Beine braungelb. Die 4 hinteren Schenkel sind ventral hinter der Basis und dann noch vor der Spitze gebräunt Bei einem Stücke ist auch die Wurzel der 4 hinteren Schienen gebräunt.

Flügel sepiabraun; die hellen Punkte und Stellen schimmern alle milchweiß. 2—3 Randdorne, einer länger als die anderen. Schwinger und Schüppchen gelb.

Körper und Flügel 4·5 mm lang.

Paracantha Coquillett.

(1892) Journ. N. Y. Ent. Soc. v. 7, p. 264.

(Typus: *P. culta* Wied.)

Die Gattung ist ohne allen Zweifel eine berechtigte. Ihre Hauptmerkmale habe ich in der analytischen Übersichtstabelle angegeben.

Metamorphose nicht bekannt geworden.

Katalog.

Paracantha culta Wiedemann (1830, p. 486.16. *Trypeta*); Loew (1862, p. 94.4, tab. 2, fig. 29 und 1873, p 276.31, tab. 11, fig. 3. *Carpotricha*); Doane (1899), Journ. N. Y. Ent. Soc. v. 7, p. 185; v. d. Wulp (1899, p. 422, tab. 12, fig. 30); Aldrich ('05, p. 608); Enderlein ('11, p. 433). ? syn. *marginepunctata* Macquart (1835, p. 464. *Tephritis*). syn. *fimbriata* Macquart (1843, p. 228.5, tab. 31, fig. 5. *Acinia*). *cultaris* Coquillett (1894), Canad. Ent. v. 26, p. 72.

Bekannt aus verschiedenen Orten Nordamerikas und Mexicos, Costa Rica, Bolivia, Cillutincara und Sorata, 2300 m, Dezember.

Strobelia Rondani.

(1868) Ann. Soc. Nat. Modena v. 3, p. 29, tab. 4, fig. 3—5.

(Typus: *S. baccharides* Rond.)

Arten-Synopsis.

Stirne vorne mit 4 schwarzen Flecken (Lunula und daneben), sonst ungefleckt. *S. rubiginosa* Rond.

— Stirne außer obigen 4 Flecken noch mit schwarzen Flecken an den Orbiten und auf der Ozellenplatte 1)

1) Große Art; Flügel 8 mm lang, in der Längsmitte stark geschwärzt, am Vorder- und Hinterrande viel heller, an der Spitze gelbbraun gerandet und dort unten eckig abgeschnitten Die 4 hinteren Schenkel ventral mit 3 dunkelbraunen Flecken. *S. parallela* n. sp.

— Kleinere Arten; Flügel bis 5·5 mm lang, in der Längsmitte nicht dunkler als an den Rändern, an der Spitze unten nicht eckig . . . . . 2)

2) Stirnorbiten jederseits mit 2 schwarzen Flecken, deren vorderer sehr groß ist und 2 Borsten trägt. Die 2 schwarzen Flecke am Mundrande sind groß und eirund. *S. bimaculata* n. sp.

Stirnorbiten jederseits mit 3 schwarzen Flecken an 3 Borsten. Die 2 Mundrandflecke sind kleiner, keilförmig und schief. . . . . 3)

3) Thorax und Schild von rotgelber Grundfarbe. Flügel hell-kaffeebraun, vorherrschend von großen lehmgelben, hinten weißen Tropfenflecken durchbrochen, die gegen die Flügelspitze nur wenig kleiner und spärlicher werden. *S. lutulenta* n. sp.
— Thorax und Schild von brauner Grundfarbe. Flügel vorherrschend dunkelbraun, von helleren Tropfenflecken durchbrochen, die gegen die Flügelspitze hin punktförmig werden und viel spärlicher stehen. 4)
4) Die helleren Flügelflecke und -Punkte sind scharf abgesetzt weißlich und, gegen das Licht gehalten, durchsichtig. *S. alboguttata* n. sp.
— Die helleren Flügelflecke und Punkte sind nur heller braun und erscheinen hauptsächlich im auffallenden Lichte als Schillerflecke; im durchfallenden sind sie bloß durchscheinend. *S. baccharidis* Rond.

Der Gattung am nächsten steht *Rhachiptera* Bigot; auch sie hat die breite Stirne erhaben, mit großem glänzenden Ozellendreieck und breiten glänzenden Orbiten, die, wie das unbestäubte Untergesicht, glänzend schwarze Flecke zeigen Beide Gattungen haben ventral auf allen Schenkeln gelbe Stoppelborsten stehen, nur 2 untere Frontorbitalborsten und einen stark vortretenden Mundrand. Die Dorsozentralborsten stehen in der Nähe der Rückenmitte. Am Hinterhaupte stehen ebenfalls gelbe Stoppelborsten.

Die Bigotsche Gattung hat aber viel längere und schmälere Flügel, die fast 4mal so lang wie breit sind, und deren Hinterrand ganz gerade ist. Die hintere Querader bildet mit der Posticalis einen sehr stumpfen Winkel. Die Lunula ist stets ungefleckt, bei *Strobelia* aber mit 2 schwarzen Flecken versehen.

Siehe auch die Bemerkung bei *Eutreta* Loew.

Die Larven von *S. baccharidis* Rond. erzeugen nach Rondani und Weyenbergh auf *Baccharis* spec und auf *Heterothalamus brunioïdes* Less. weiße, poröse und schwammige Gebilde von rundlicher Gestalt, die aus dem ausfließenden Pflanzensafte zu holundermarkartiger Konsistenz erhärten und über die Spitze des Zweiges hervorwuchern. Ich sah solche auch im Wien. Hof-Mus.

Kieffer beschreibt die Gallen von *Grindelia pulchella* Don. und *Baccharis salicifolia* Pers.: „Galle holundermarkartig, weiß, kugelig, höckerig, 12—18 mm Durchmesser, den Zweig oder die Triebspitze umfassend und im frischen Zustande dem in Europa vorkommenden Kuckuckspeichel ähnlich. Wand sehr dick. Larvenkammer einzeln, von der Außenwand durch eine blattdünne braunrote Wand getrennt. 5 mm lang und 3 mm breit. Verwandlung in der Galle."

Katalog.

S. alboguttata n. sp. . . . . Nr. 4.
S. baccharidis Rondani (1868), Ann. Soc. Nat. Mod. v. 3, p. 29, tab. 4, fig. 3—5. Argentinien, Buenos-Aires, Mendoza und Cordoba.
syn. *Scudderi* Weyenbergh (1882), Verh zool.-bot. Ges., p. 363, fig. 1—3 (*Icaria*).
syn. *cuculi* Kieffer ('10, p. 397, fig. 26. *Trypeta*)
S. bimaculata n. sp. . . . . Nr. 2.
S. lutulenta n. sp. . . . . Nr. 3.
S parallela n. sp. . . . . Nr. 1.
S rubiginosa Rondani (1868, p. 30). Argentinien, Mendoza.

1. ***Strobelia parallela*** n. sp. ♀ aus Peru, Callanga, Ungar. Nat.-Mus. und Bolivia, Mapiri, Sarampioni 700 m, 13. März, Dresd. Mus.

Kopf wie bei *S. alboguttata* gefärbt und gezeichnet. Die 2 schwarzen Seitenflecken des Ozellendreieckes sind aber elliptisch und reichen nicht über die obersten der 3 seitlichen schwarzen Punkte an den Orbiten nach vorne. — Kopf weniger von vorne her zusammengedrückt, Augen daher auch weniger hoch, mehr gerundet. Die Stirne ist breiter als lang, breiter als bei den anderen Arten, deutlich breiter als die doppelte Augenbreite. Die Fühler sind an der Wurzel beträchtlich voneinander entfernt, auch weiter als bei den anderen Arten. Dasselbe gilt von den 2 schwarzen Flecken des Gesichtes am Mundrande. Die Backen treten stärker hinter den Augen vor. Die Kopfborsten sind besonders lang und stark. Arista etwas verdickt, schwarz, zart und dicht pubesziert; wie bei den anderen Arten.

Thorax heller oder dunkler rotbraun, bei gut erhaltenen Stücken matt lederfarben bereift und mit glänzend gelber, oben anliegender Behaarung bedeckt. Unter der Notopleuralnaht eine hellere, mehr gelbe Längsstrieme von der Schulter zur Flügelwurzel, auch länger und dichter gelb behaart. Auf dem Rücken ist eine Mittelstrieme und die Lateralgegend dunkler braun gefärbt. An allen Wurzeln der Borsten braune Flecke, außerdem ein solcher in der Mitte der Mesopleuren und noch 2 Paare vor den Dorsozentralborsten.

Schild außer den braunen Flecken an den 4 Borsten auch noch in der Längsmitte gebräunt, auf der Oberseite größtenteils unbehaart und merklich glänzend.

Hinterleib heller oder dunkler rotbraun bis dunkelbraun, bei gut erhaltenen Stücken beiderseits einer etwas helleren Mittellinie dunkler fleckenartig gebräunt, matt bereift, und nur am letzten oder den 2 letzten Tergiten glänzend. Ovipositor konisch, kurz, rotbraun, am Ende verdunkelt Behaarung des Hinterleibes hellgelb.

Beine und Hüften lehmgelb. Vorderschenkel ventral mit 2, die übrigen mit 3 schwärzlichen Flecken.

Flügel nach Fig. 36, durch seine fast rechteckige Gestalt, parallele Ränder und abgestutzte Spitze ausgezeichnet. Vorder- und Hinterrand sind hyalin, weiß schimmernd, die Mitte der ganzen Länge nach breit dunkelbraun, der Spitzenrandsaum lehmgelb. Die lichteren Flecke der Mitte sind braungelb

Körper und Flügel 8 mm lang.

2. ***Strobelia bimaculata*** n. sp. 1 ♀ aus Rio Grande do Sul, Brasilien, leg. Stieglmayr. Wien. Hof.-Mus.

Wie *S. alboguttata*; bei dieser ist aber die Stirne vor dem glänzenden Ozellendreieck matt, während hier eine glänzende, keilige Fortsetzung die matte Stirnstrieme bis zur Lunula hin spaltet. Die 2 seitlichen schwarzen Flecke der Ozellenplatte sind kürzer und reichen nicht über die obersten der seitlichen Flecke vor. Die 2 vorderen seitlichen Flecke von *alboguttata* sind hier zu einem einzigen zusammengeschmolzen. Die 2 schwarzen Flecke am Mundrande des Gesichtes sind viel größer und von eiförmiger Gestalt.

Rücken und Schild matt rostbraun, Pleuren heller gefärbt. Die dunkle Zeichnung und Fleckung ist hier weniger deutlich und nur von brauner Farbe. Hinterleib matt rostbraun, beiderseits der hellen Mittellängslinie auf den Tergiten fleckenartig gebräunt. Ovipositor glänzend rot, an der Spitze schwärzlich, konisch, wenig länger als das letzte Tergit.

Beine hell braungelb, Schenkel ventral undeutlich gefleckt.

Flügel nach Fig. 37, rotbraun mit heller gelbbraunen Flecken, die gegen das Licht betrachtet aber nur wenig heller erscheinen, sich daher besser im auffallenden Lichte durch hellen Schimmer bemerkbar machen. Die helleren Flecke herrschen gegenüber der Grundfarbe vor.

Körper und Flügel 5 mm lang.

3. ***Strobelia lutulenta*** n. sp. 3 ♀ aus Argentinien, Rivadavia, 20. Jänner.

Wie *S. alboguttata*. Kopf und Anhänge hell ockergelb. Die Spitze des Ozellendreieckes erreicht die Lunula; bei *alboguttata* ist dies nicht der Fall. Die 2 schwarzen Keilstriche des Gesichtes am Mundrande sind sehr klein und weit voneinander getrennt Die Arista ist bei dieser Art entschieden nackt, dünn, gegen die Basis hin etwas spindelig verdickt.

Thorax, Schild und Beine hell rötlich ockergelb, matt bereift. Unter der Notopleuralnaht eine helle gelbe Längsbinde. An allen Borstenwurzeln kleine schwarzbraune Punkte; vor den 2 Paar Punkten an den Dorsozentralborsten noch 2 Paar hellere Punkte. Rücken überdies mit 3 rotbraunen, nicht immer gleich deutlichen Längsstriemen; die seitlichen 2 sind nur hinter der Quernaht sichtbar.

Hinterleib mit Ausnahme des Seitenrandes, der Hinterränder der Tergite und einer Medianstrieme, die lehmgelb sind, matt braungrau. Jedes Tergit mit einem Paare dunkelbrauner Flecke in der Mitte. Ovipositor glänzend rot mit schwärzlicher Spitze, konisch, kürzer als das letzte Tergit. — Borsten des Tieres rot mit schwarzer Wurzel. — Die Stoppelborsten des Scheitelrandes und Behaarung hellgelb.

Flügel nach Fig. 38, kaffeebraun, mit hell lederfarbigen Flecken, die nur am Hinterrande weißlich sind, sich aber gegen das Licht betrachtet, scharf abheben.

Körper und Flügel 5·5 mm lang.

4. ***Strobelia alboguttata*** n. sp. 1 ♂ aus Chile, Talcahuano, März, leg. P. Herbst. Wien. Hof-Mus.

Kopf und Anhänge bräunlichgelb. Zwischen Fühlerwurzel und Auge ein samtschwarzer, weiß gerandeter Querstrich. Stirne mit 11 glänzend schwarzen Flecken: 2 auf der Lunula, je 3 jederseits auf den Orbiten, an der Wurzel der schwarzen Borsten, die mittleren derselben etwas einander genähert; 3 auf der Ozellenplatte, die 2 seitlichen in Form von Keilstrichen, die fast bis zur Höhe der mittleren Seiten-

flecke vorreichen. Gesicht mit 2 glänzend schwarzen Keilflecken am Mundrande, 2 kleineren solchen jederseits am Unterrande des Kopfes und einem schwarzen Querstrich seitlich am Hinterkopfe. Arista schwarz, in der Wurzelhälfte etwas verdickt, an der Spitze sehr kurz und dicht pubesziert.

Rücken und Schild gelbbraun, etwas glänzend, Pleuren heller, mehr rostfarbig, matt Rücken mit 3 schwarzbraunen Längsstriemen, die sich in einzelne rundliche Flecke auflösen. An den Wurzeln aller Rücken- und Schildborsten schwarze Flecke. Auf dem Schild sieht man eine Mittelstrieme, 2 Seitenflecke und einen, aus 2 Teilen zusammengeflossenen Apikalfleck. In der Mitte der Mesopleuren ein schwarzer Fleck. — Metanotum und Hinterleib sepiabraun; letzterer mit einer rostroten Mittellinie, die sich an den Hinterrändern der Tergite etwas erweitert und mit gleichfarbigem Seitenrande Hypopyg und Beine rotgelb. Die 4 hinteren Schenkel ventral mit je einem braunen Punkte an der Wurzel und in der Mitte.

Behaarung gelb; Borsten schwarz, jene an den Beinen und am Hinterrande des Kopfes gelb.

Flügel nach Fig. 39. Die hellen Tropfen sind nur in der Flügelmitte gelblich, sonst milchweiß und durchsichtig, scharf abgesetzt von dem dunklen Sepiabraun.

Körper und Flügel 4·5 mm lang.

Rhachiptera Bigot.

(1859) Rev. et Magas. Zool. Nr. 7, p. 9.

Syn. *Percnoptera*, Philippi (1873), Stettin. Ent. Zeit. p. 306, tab. 2, fig. 1a—f.

(Typus: *R. limbata* Big.)

Man lese den Vergleich mit der Gattung *Strobelia* Rond., welcher dieses Genus sehr nahe verwandt ist.

Philippi beschreibt „die Gallen des Romero", des wilden Rosmarin, *Baccharis rosmarinifolia* Hok als gleiche Gebilde wie sie von *Strobelia* verursacht werden.

Katalog.

R. biarcuata n. sp. . . . . Nr. 2.
R. limbata[1]) Bigot (1859), Rev. et Mag. de Zool., Nr. 7, p. 9 ♂. Chile.
syn. *angustipennis* Philippi (1873), Stett. Ent. Zeit. p. 306. (*Percnoptera*).
R. percnoptera n. sp. . . . . Nr. 1.

1. ***Rhachiptera percnoptera*** n. sp. ♂ ♀ aus Chile, Taltal und aus Rancagua (leg P. Herbst) im Ung. Nat.-Mus.

Kopf glänzend rotgelb. Jederseits je ein schwarzer Querstrich zwischen Fühlerwurzel und Auge und darüber noch 2 bis 3 schwarze Punkte an den Wurzeln der Frontorbitalborsten; der oberste kann auch fehlen. Ferner stehen auch gleich oben am Mundrande 2 runde schwarze Punkte und je ein weniger intensiver unterhalb der Augen auf den Backen. Fühler rotgelb. Taster bleichgelb. Kopf und Thoraxborsten schwarz. Gelb und stoppelartig sind: die oberste der 2 oberen Frontorbitalen, die Postvertikalen, die äußere Vertikale und die Hinterhauptscilien.

Thorax, Schild und Hinterleib rostgelb, überall ganz matt bestäubt und dicht mit kurzer, anliegender gelbschimmernder Pubeszenz bedeckt. Am Vorderrande des 2. Abdominaltergites 2 schwärzliche Punkte oder Flecke. Metanotum schwarzbraun, in der Mitte mit roter Längslinie, graulich überreift. Erstes Glied des Ovipositors von dreieckigem Umrisse, rot, $1^1/_2$ mal so lang wie das 6. Tergit, oben gewölbt, eher konisch als kompreß zu nennen. 5. Tergit des ♂ $1^1/_2$ mal so lang wie das 4.

Der Flügel (Fig. 40) ist etwas gesättigter gefärbt als der Körper, mehr rostbraun, am Hinterrande weiß. Auf den Längsadern selbst stehen dunkelbraune Punkte. Der Vorder- und Spitzenrand des Flügels ist gleichmäßig dunkelbraun, der innere Teil nur dunkler punktiert. Wurzelzellen braungelb. Am Vorderrande der Marginalzelle eine ganze Reihe hyaliner Punkte. Stigma schwärzlich.

Schüppchen weißlich, Schwinger gelb. Körper 5—5·5 mm, Flügel 5·5—6 mm lang.

1) Diese Art unterscheidet sich von den anderen durch den braungestriemten Thoraxrücken.

2. ***Rhachiptera biarcuata*** n. sp. ♂ ♀ aus Chile, Concepcion (P. Herbst). Ung. Nat.-Mus. und Wien. Hof-Mus.

Gleicht mit folgenden Unterschieden der vorigen Art. Der Thoraxrücken besitzt 3 kaffeebraune, etwas glänzende Längslinien, die vor dem Schilde abgekürzt sind; die 2 äußeren stehen mit einer gleichfarbigen Strieme, über die Quernahtäste verlaufend, in Verbindung Je ein gleicher, kürzerer Längsstrich liegt in der Supraalargegend und oben auf dem Mesopleuron. Metanotum wie der Rücken rostfarbig.

Im Flügel wird der hyaline Hinterrandsaum an der Mündung der Posticalis durch einen braunen Zahn in 2 weiße Bogen zerlegt. Der apikale ist fast ein Halbkreis, erreicht oben die Discoïdalis, bleibt aber von der hinteren Querader getrennt. Der basale Bogenfleck ist länger, aber flacher; er wird oben durch viel mehr als die Endhälfte der Posticalis begrenzt. Die hintere Querader steht weniger schief und dem Flügelhinterrande näher. Die letzten Abschnitte der 3. und 4. Längsader sind nicht gerade, sondern merklich nach abwärts gebogen. Der vorletzte Abschnitt der Discoïdalis ist etwas in die Discalzelle hineingebaucht.

Körper 5·5 mm, Flügel 6 mm lang.

Eutreta Loew.

(1873, p. 276) Syn. *Icaria* Schiner (1868, p. 276).

(Typus: *E. sparsa* Wiedem.)

Arten-Synopsis.

Flügel in der Mitte auf gelbem Grunde mit weißen, schwarzgerandeten Augenflecken. Schenkel gefleckt. Rücken breiter als lang. *E. oculata* n. sp.

— Flügel ohne Augenflecke. Schenkel nicht gefleckt. Rücken länger als breit . . . . . 1)

1) Flügel schwarz, ohne hellere Punkte; vor der braunen Spitze mit einer weißen Mondsichel. Hinterer Metatarsus weiß. *E ? lunulata* Macqu.

— Flügel braun mit hellen Punkten . . . . . 2)

2) Flügelvorderrand und Kosta ganz schwarzbraun, ohne helle Flecke und Punkte. Der weiße Spitzenrandsaum schmal, stark sichelförmig gebogen; er reicht oben über die 2., unten über die 4. Längsader hinaus. *E. sparsa* Wiedem.

— Flügelvorderrand und Kosta durch weiße oder gelbe Punkte und Flecke unterbrochen . . . 3)

3) An der Flügelspitze ein ununterbrochener weißer Randsaum . . . . . 4)

— An der Flügelspitze nur ein aus nebeneinanderliegenden, sich berührenden kleinen Randflecken gebildeter Saum. *E. margaritata* n. sp.

4) Die Grenze des Braunen vor der weißen Flügelspitze ist noch konvex und reicht letztere unter die 4. Längsader herab. Am Rande der 2. Hinterrandzelle nur noch 1 weißer Punkt. *E. patagiata* v. d. Wulp.

— Die Grenze des Braunen vor der weißen Flügelspitze ist konkav und reicht von der 2. bis zur 4. Längsader. Hinterrand der 2. Hinterrandzelle mit 3 weißen Punkten. *E. distincta* Schiner.

Katalog.

E. distincta Schiner . . . . . Nr. 2.
E. ? lunulata Macquart (1850, p. 282, s. tab. 26, fig. 3. *Platystoma*) Brasilien.
E. margaritata n. sp . . . . . Nr. 4.
E. oculata n. sp. . . . . Nr. 3.
E. patagiata v. d. Wulp (1899, p. 414, 2, tab. 12, fig. 10); Enderlein ('11, p. 445) Mexico, Costa Rica
E. sparsa Wiedemann . . . . . Nr. 1.

Die Gattung unterscheidet sich von *Strobelia* Rond. durch die schmälere Stirne, die nur etwas breiter als ein Auge, bei dieser aber gut doppelt so breit ist, durch 3, gegen 2 untere Frontorbitale, durch ungefleckte, matte und flache Stirne, bestäubtes Gesicht, kappiges 2. Fühlerglied, bestäubte ungefleckte Lunula, durch das Fehlen der Borsten auf der Unterseite der 4 hinteren Schenkel und durch die breiten runden Flügel mit stark konvexem Vorder- und Hinterrande. Die Flügel von *Strobelia* sind im Gegenteile fast parallelrandig.

Die Gattung *Icterica* hat ebenfalls mehr streifenförmige Flügel und dafür aber bei manchen Arten eine ähnliche hyaline Mondsichel an der Flügelspitze wie bei *Eutreta*. Ihren Arten fehlen aber stets die

2 schwarzen Flecke des höheren Gesichtes. Die Fühler stehen oberhalb und nicht wie bei *Eutreta* unterhalb der Augenmitte. Dagegen kommen schwarze oder braune Flecke auf den Wangen zwischen Fühler und Auge bei allen genannten Gattungen vor.

Bei *Strobelia*, noch mehr bei *Eutreta* tritt das kurze Gesicht am Mundrande auffällig vor und wird noch überragt durch die vorgestreckten breiten Taster.

Metamorphose nicht bekannt.

1. ***Eutreta sparsa*** Wiedem. Wiedemann (1830, p. 492. 24. *Trypeta*); Loew (1862, p. 78. 12, tab. 2, fig. 13. *Trypeta* und 1873 p. 274. 29, tab. 10, fig. 13); Schiner (1868, p. 276. *Icaria*); Osten-Sacken (1877), Bull. U. S. Geol. Surv. v. 3, p. 345; v. d. Wulp (1883), Tijdschr. v. Entomol. v. 26, p. 54; Snow (1894), Kans. Univ. Quart. v. 2, p. 167, tab. 6, fig. 10, 11; Giglio-Tos (1895, p. 55. 45); v. d. Wulp (1899, p. 413, tab. 12, fig. 9); Doane (1899), Journ. N. Y. Ent. Soc. v. 7, p. 184; Cresson ('07, p. 101); Enderlein ('11, p. 445).

syn. *caliptera* Say, Journ. Acad. Phil. v. 6, p. 187 3. *Trypeta* (1830) et Compl. Writ. v. 2, p. 370 (1859). *latipennis* Macquart (1843, p. 200, tab. 26, fig. 8. *Platystoma*). *novaeboracensis* Fitch (1856), First Rep. p. 67. *Aciura*.

Bekannt aus Nordamerika, Mexico, Costa Rica. — Das mir aus Brasilien, Rio Grande do Sul, vorliegende Material ist zu spärlich, um zu entscheiden, ob die südamerikanische Form von der mexikanischen und nordamerikanischen spezifisch verschieden ist. — Ich sehe nur, daß, abgesehen von der viel breiteren und konvexeren Gestalt der Flügel, auch der Thoraxrücken und die Stirne dichter behaart sind. — Sollte sie Artrechte erhalten, müßte man ihr den Wiedemannschen Namen geben, da die im Wiener Museum befindlichen Stücke aus der Winthemschen und Wiedemannschen Sammlung ihr angehören. Die nördliche Form hieße dann *caliptera* Say. Flügel Fig. 41.

2. ***Eutreta distincta*** Schiner. Schiner (1868, p. 276. 128. *Icaria*). ♂ ♀ aus Bolivia-Mapiri, S. Carlos 800 m, Yungas von Coroïco, 1700 m. Dresd. Mus. — Peru, Vilcanota Ungar. Nat.-Mus. — Venezuela (Schiner), Brasilien, Wien. Hof-Mus.

Flügel nach Fig. 42. An der ganzen Kosta liegen weiße Punkte in einer Reihe; jenseits der Subkosta ein größerer weißer Randfleck. Der weiße Spitzenrandfleck reicht nur von der 2. bis 4. Längsader und ist innen konvex gerundet. Der Außenrand der 2. Hinterrandzelle ist stark eingebuchtet.

Gleicht im übrigen der südamerikanischen Form der *E. sparsa* Wiedem.

5 · 5—7 mm lang.

3. ***Eutreta oculata***[1]) n. sp. 2 ♂ ♀ aus Mozambique, Rikatia, Wien. Hof-Mus.

Eine abweichende Art und später besser als eigener Gattungstypus aufzufassen. — Kurz und gedrungen. Thoraxrücken breiter als lang, Schildchen $^1/_2$ des Rückens lang, mit 4 Borsten, die apikalen gekreuzt. Stirne breiter als lang, ohne schwarze Flecken, in der Mitte mit 2 Paaren übereinanderstehenden parallelen Borstenpaaren, deren obere, an der Basis voneinander entfernte, die Ozellaren sind. Alle Borsten des Tieres weißgelb. Zwischen Fühler und Auge ein schwarzer Strich, in der Mitte des Gesichtes ein schwarzes Querband. Sonst ist der Kopf und seine Anhänge hell rotgelb. Drittes Fühlerglied am Oberrande konkav, vorne mit scharfer Spitze; es erreicht den Mundrand. Backen weißlich stoppelborstig. Körper und Beine rötlich ockergelb. Rücken matt, mit 5 dunkelbraunen Längslinien: die mittlere unterbrochen und nur hinten abgekürzt, die nächsten nur hinten in der Supraalargegend, die äußersten oberhalb der Schultern und in der Notopleuraldepression sichtbar. Außerdem zeigt der Rücken 3 Paar brauner Punktflecken, die 4 hinteren an den Borstenwurzeln. Schild mit 2 solchen Punktflecken. Behaarung weißgelb, etwas stoppelig, namentlich an den Pleuren. Diese dunkel sepiabraun, mit einer gelben Linie an der Notopleuralnaht, einer breiten gelben Binde oberhalb der Sternopleuralnaht und einem kurzen gelben Saum oben an der Sternopleura. Schenkel mit 2 breiten, mehr oder weniger vollständigen und zusammenfließenden braunen Ringen, die nur die Spitze freilassen und einen schmalen schwarzen Ring im Wurzelteile der Schienen — Hinter-

1) Durch einen Irrtum in der Fundortsangabe wurde diese ostafrikanische Art hier mit aufgeführt. Sie gehört einer eigenen Gattung an *Eutretosoma* n. g.

leib weißlich behaart, mit Spuren von schwärzlichen Fleckenpaaren in der Mitte des vorletzten und drittletzten Tergites. Ovipositor flach, rotgelb, ungefähr so lang wie die letzten 2 Ringe zusammen.

Flügel nach Fig. 43, in der vorderen Hälfte ockergelb, hinten braungrau, vorne mit mehreren schwarzgerandeten Augenflecken und im durchfallenden Lichte mit 6 größeren leuchtend orangefarbigen Flecken: einer im und unter dem Randmale, zwei in der Submarginalzelle, einer in der 1. Hinterrandzelle und zwei beiderseits der hinteren Querader. Am Hinterrande des Flügels weißliche Punkte, die gegen die Flügelwurzel in größere Flecke übergehen.

Körper und Flügel 2·5 mm lang.

4. ***Eutreta margaritata*** n. sp. 1 ♂ aus Mexico, Orizaba (leg. Bilimek) im Wien. Hof-Mus.

Gleicht mit Ausnahme des Flügels ganz der *E. sparsa* Wied. Flügel nach Fig. 44, dunkelbraun mit hellen Punkten. Diese sind vorne und hinten am Rande weißlich, in der Mitte des Flügels aber braungelb. An der Flügelspitze sind die weißen Randflecke größer, bogenförmig und stoßen aneinander, wodurch das Braun des Flügels einen zackigen Außensaum erhält.

Im übrigen ist das Exemplar leider schlecht konserviert.

Körper und Flügel 6 mm lang.

Pseudeutreta n. g.

(Typus: *P. adspersa* Wiedem.)

Arten-Synopsis.

Der weiße sichelförmige Saum der Flügelspitze liegt der Kosta unmittelbar an . . . . . 2)
— Der weiße Saum der Flügelspitze wird von der Kosta durch einen braunen Randsaum, wenigstens an der Mündung der 1. Hinterrandzelle getrennt . . . . . 1)

1) Flügel in der Mitte mit zahlreichen gelben Punkten Spitzenrandsaum des Flügels weiß, vor der Mündung der 1. Hinterrandzelle ein braunes Querbändchen. *P. anteapicalis* n sp.
— Flügel ohne hellere Punkte. Jenseits der weißen Mondsichel der Flügelspitze ist der äußerste Randsaum braun und enthält vor der Mündung der 1. Hinterrandzelle ein weißes Querbändchen. *P. falcigera* Kieffer.

2) Flügel in der breiten Spitzenhälfte von zahlreichen hellen Punkten durchbrochen . . . . . 3)
— Flügel unpunktiert . . . . . 4)

3) Der weiße Spitzenrandsaum geht oben nicht über die Radialis hinaus. Flügelwurzel auch mit runden weißen Punkten *P. baccharidis* Kieffer.
— Der weiße Spitzenrandmond endet vorne etwas jenseits der Subkostamündung. Flügelwurzel ohne weiße Punkte (Flügel, Fig. 45). *P. adspersa* Wiedemann.

4) Am Kostalrande in der Wurzelhälfte des Flügels 4—5 hyaline Einschnitte. 3 weiße Punkte in der Flügelwurzel, 4 in der Mitte. *P. quadrigutta* Walker.
— An der Kosta nur 3 hyaline Einschnitte. 2 weiße Punkte in der Flügelwurzel, 3 in der Mitte. *P. tridentata* n. sp.

Katalog.

P. adspersa Wiedemann (1830, p. 487. 17. *Trypeta*) Brasilien.
P. anteapicalis n. sp. . . . . Nr. 1.
P. baccharidis Kieffer . . . . . Nr. 3.
P. falcigera Kieffer . . . . . Nr. 2.
P. quadrigutta Walker (1852, p. 386. *Trypeta*) Südamerika.
P. tridentata n. sp. . . . . Nr. 4.

Die Gattung *Pseudeutreta* ist im Geäder und in der Flügelzeichnung der Gattung *Polymorphomyia* Snow sehr ähnlich. Sie besitzt aber nur 2 Schildborsten, gegen 4 und eine nackte Cubitalis. Auch die Queradern stehen lange nicht so nahe beisammen.

Aber auch mit *Eutreta* Loew sind große Ähnlichkeiten vorhanden: die breiten, runden Flügel, der weiße Mondfleck an der Flügelspitze, die helle Punktierung der Flügelbraunen bei einigen Arten usw. Die *Eutreta*-Arten unterscheiden sich aber leicht durch die schwarzen Punkte im Gesichte und an den Wangen. Ich kenne keine *Polymorphomyia*-Art de visu. Unsere Arten haben gelbe Stoppelborsten am Hinterkopfe. Das Dorsozentralpaar steht in der Mitte des Rückens, der auch mehr weniger stoppelig gelb behaart.

Die Biologie zweier Arten hat Kieffer publiziert. Siehe bei denselben.

1. ***Pseudeutreta anteapicalis*** n. sp. ♂ aus Brasilien, Rio Grande do Sul, Wien. Hof-Mus und aus Paraguay, Asuncion, Ung. Nat.-Mus.

Der *P. adspersa* Wiedem. sehr ähnlich, aber durch die Flügelzeichnung stark abweichend.

Stirne $1^3/_4$mal so breit wie ein Auge, quadratisch. 3 untere, 2 obere Frontorbitale. Augen lotrecht oval, Backen und Wangen sehr schmal. Mundrand etwas vorstehend. Fühler fast so lang wie das Gesicht. 3. Glied fast doppelt so lang wie breit, oben gerade, vorne abgerundet. Arista kurz pubesziert. Nur 2 Scutellare.

Kopf samt Anhängen fuchsrot. Die Härchen der Stirnstrieme, des Thoraxrückens, dann die Borsten des Scheitels gelb. Die übrigen Borsten und die feine Behaarung des Hinterleibes schwarz. Thoraxrücken, Schild und Hinterleib rötlich kaffeebraun, Pleuren rotbraun, Beine noch heller rot gefärbt. Pleuren zart weißlich überreift, ohne gelbe Stoppelhaare.

Flügel sonst wie bei *P. adspersa* Wiedem. Der weiße Spitzenrandsaum beginnt aber nur wenig oberhalb der Radialismündung und ist breiter. In ihm liegt an der Flügelspitze ein gerades, senkrechtes braunes Bändchen, welches die Mündungen der 3. und 4. Längsadern kreuzt und noch den Spitzenrand der 1. Hinterrandzelle weiß läßt. Die bei *P. adspersa* weißen und scharf durchsichtigen Punkte sind hier nur vor- und unterhalb der kleinen Querader heller und durchsichtiger, sonst gelb und nur gegen das Licht besehen wahrnehmbar. Auch sind dieselben weniger zahlreich und namentlich gegen den weißen Außenrand zu schütterer. Dagegen zeigt die Alula einige weiße Punkte. Auch beiderseits der Posticalismündung liegen am Hinterrande des Flügels je 1—2 weiße Punkte. Schwinger lebhaft gelb.

Körper und Flügel etwas über 5 mm lang.

2. ***Pseudeutreta falcigera*** Kieffer. *Aciura falcigera* Kieffer ('10, p. 371. 2, fig. 7, Flügel).

„Galle *Baccharis salicifolia* Pers. eine Stengelschwellung darstellend, die äußerlich von *baccharidis* nicht zu unterscheiden ist. Verwandlung in der Galle."

„Imago ♂. Ganz gelbrot und glänzend, Abdomen dorsal oftmals braunrot. Stirn seitlich und hinten mit langen schwarzen, gereihten Borsten, flach, etwas länger als breit. Gesicht schwach gewölbt, nicht senkrecht, so lang wie die Stirne. Augen kahl. Wange nur so lang wie das 1. Antennenglied, dieses nicht länger als dick. 2. Antennenglied doppelt so lang wie das 1., zugespitzt, in der Endhälfte kaum merklich dorsal ausgeschnitten, Borste nicht gefiedert. Mund kaum vorstehend. Hinterrand des Kopfes mit gereihten, wagerechten weißen Borsten, die an den Schläfen länger sind. Mesonotum in der hinteren $^1/_2$ mit je 2 hintereinander stehenden langen schwarzen Borsten und lateral mit einer Längsreihe von 3—4 Borsten. Fläche glänzend, mit zerstreuten, sehr kleinen, weißen Borsten. Scutellum 3mal so breit wie lang, glänzend, kahl, vorne mit je 1 sehr langen schwarzen Borste. Flügel schwarzbraun, äußerster Grund und eine Stelle am Hinterrande, proximal von der Mitte, gelbbraun; außerdem mit 7 weißen Flecken, nämlich: ein großer sichelförmiger Fleck nahe der Flügelspitze liegend und dem Spitzenrande parallel, zwischen der Mündung der 1. Längsader und des Vorderastes des Cubitus beginnend, und am Hinterrande, zwischen der Mündung der 4. und 5. Längsader endigend. Zwischen ihm und der Flügelspitze erscheint noch ein schmaler Querfleck. Ein großer, schräger Fleck reicht vom Hinterrande, zwischen der Mündung der 5. und 6. Längsader und trifft die Discalzelle wenig proximal von der Mitte. Am Vorderrande zwischen der Wurzelquerader und der Mündung des Vorderastes der 1. Längsader liegen 3 kleinere, dreieckige Flecke, deren Spitze den Cubitus erreicht, nur der distale etwas kürzer und den Cubitus nicht erreichend. Ein sehr kleiner, kreisrunder Fleck liegt proximal von der gewöhnlichen Querader und derselben sehr nahe. Fläche dicht und sehr kurz beborstet. Vorderrand stärker beborstet, an der Mündung des Vorderastes der 1. Längsader ausgerandet und mit 2 Stacheln. Adern ohne lange Borsten; gewöhnliche Querader und Analzelle wie bei voriger Art. Die beiden Äste der 3. Längsader geschwungen, distal von der Querader stark genähert. Beine wie bei voriger Art, Empodium aber länger als die Pulvillen. Abdomen so lange wie der Thorax, mit ziemlich dichten, kleinen schwarzen Borsten, Genitalien dick und fast kugelig. Länge 5 mm."

Vorkommen: An denselben Stellen wie *P. baccharidis.*

3. ***Pseudeutreta baccharidis*** Kieffer. *Aciura baccharidis*, Kieffer ('10, p. 370. 1, fig. 6, Flügel).

„Galle *Baccharidis salicifolia* Pers. in einer Stengelschwellung bestehend, welche bald kugelig, mit einem Durchmesser von 15—18 mm, bald spindelig, mit einer Länge von 30—40 mm und einer Breite von 15 mm erscheint; außen ist diese Schwellung höckerig, innen zeigt sie eine bräunliche, schwammige Substanz, in der mehrere Tönnchen, ohne eigentliche Larvenkammer zerstreut liegen. Gallenwand dünn, Verwandlung in der Galle."

„Imago. ♂♀. Rötlich bis bräunlich, matt, Dorsalseite des Abdomens schwarzbraun beim ♀, glänzend schwarz beim ♂, dessen Genitalien rot. Scheitel bis zu den Antennen viereckig, kaum länger als breit, seitlich und hinten beborstet; Augen kahl; Wangen sehr klein; Antennen kurz, Endglied wenig länger als dick, Borste lang, schwarz, nicht gefiedert; Mund kaum vorstehend. Mesonotum mit kurzen, anliegenden, weißen lanzettlichen Schuppenhaaren, außerdem in der hinteren Hälfte mit 2 Längsreihen von je 2 langen Borsten; ähnliche Borsten stehen an den Seiten. Scutum quer, dreieckig, vorn mit je einer sehr langen Borste. Flügel (Fig. 6) sehr breit und das Abdomen überragend, dicht und sehr kurz beborstet, schwarzbraun. Spitzenrand, ein querer Fleck vom proximalen Drittel der Discalzelle bis zum Hinterrande und diesen begleitend bis zur Mündung der 5. Längsader, ein querer Fleck vorn und hinter der Mündung des proximalen Zweiges der 1. Längsader und viele kleine kreisrunde Fleckchen im proximalen Flügeldrittel, glashell, in den 2 distalen Dritteln zahlreiche, kreisrunde, sehr kleine, sich fast berührende braune Flecke, Vorderrand kurz beborstet, an der Mündung des proximalen Zweiges der 1. Längsader mit 2 langen, dicken, schwarzen Borsten. Adern ohne lange Borsten. Gewöhnliche Querader wenig distal von der Mitte der Discalzelle. 3. Längsader nicht geschwungen. Analzelle distal zipfelartig verlängert, durch eine winkelig gebrochene Querader geschlossen. Femora nicht verdickt; die vorderen ventral mit einigen langen Borsten. Tibien fein behaart. Tarsen mit kurzen, schwarzen Borsten, Krallen einfach, Pulvillen sehr breit, $^2/_3$ so lang wie die Krallen, Empodium kürzer als die Pulvillen, am Grunde breit und kurz behaart, distal in eine Borste ausgezogen. Abdomen flach, Legeröhre ein Drittel so lang wie das Abdomen, 2 mal so lang wie breit, abgestutzt kegelig. Länge 6 mm."

„Vorkommen: Häufig das ganze Jahr hindurch in der Provinz Mendoza, bei Chacras de Covia, Padregab und San Ignazio; in der Provinz San Juan, bei Cancete. Die Puppe überwintert. Imago vom September ab."

4. ***Pseudeutreta tridentata*** n. sp. ♂♀ aus Paraguay, Asuncion und Peru, Callanga. Ung. Nat.-Mus. und meine S.

Stirne länger als breit, vorne nur so breit wie ein Auge. Die oberste gelbe Frontorbitale fehlt hier. Sonst wie bei *P. anteapicalis* H.

Kopf und seine Anhänge heller, mehr gelb. Dagegen ist der Thorax und Hinterleib dunkler, mehr sepiabraun. Nicht nur Stirne und Rücken, sondern auch die Mesopleura und der Hinterleib sind mit weißgelben, etwas stoppeligen Härchen bedeckt.

Beine hell rotbraun, Schenkel und Hinterschienen mit Ausnahme der Spitze dunkelbraun. Ovipositor glänzend braun, dreieckig, flach, so lang wie an der Basis breit.

Flügel nach Fig. 46 gezeichnet und geadert. Die Radialis ist kürzer, die 1. Hinterrandzelle breiter und die hintere Querader viel schiefer gestellt als bei *P. adspersa* Wied.

Schwinger gelb. Körper und Flügel zirka 4 mm lang

Acrotaenia Loew (1873, p. 274).

(Typus: *A. latipennis* Wiedem.)

Arten-Synopsis.

Flügelspitze glashell, mit gelben Querbinden, die vorne zusammenhängen. *Acrotaenia* s. str. . . . . 1)

— Flügelspitze glashell, mit gelben, nach allen Seiten radiär auslaufenden Strahlen. ***Pseudacrotaenia*** n. subg. . . . . 4)

1) Kostalrand der Flügelspitze mit 4 größeren hyalinen Einschnitten. Der erste hyaline Einschnitt der 2. Hinterrandzelle reicht oben bis an die Radialis, ist aber an der Discoïdalis unterbrochen. *A. tarsata* v. d. Wulp.
— Kostalrand der Flügelspitze ohne größere hyaline Einschnitte. Erster hyaliner Einschnitt der 2. Hinterrandzelle ungeteilt . . . . . 2)
2) Die beiden hyalinen Einschnitte der 2. Hinterrandzelle reichen oben nur etwas über die Discoïdalis hinaus. *A. otopappi* Doane.
— Die beiden hyalinen Einschnitte der 2. Hinterrandzelle erreichen oben mindestens die Cubitalis 3)
3) Flügel vorne in der Mitte stark konvex ausgebaucht. Kopfborsten gelb. Ovipositor so lang wie die letzten 2 Tergite zusammen. Größere Art. *A. latipennis* Wiedemann.
— Flügel vorne mäßig konvex. Kopfborsten braun. Ovipositor so lang wie die letzten 4 Tergite zusammen. Kleinere Art. *A. testudinea* Loew.
4) Unmittelbar jenseits der Subkostamündung liegen 2 helle Flecke in der Marginalzelle, die nur durch eine braune Linie getrennt werden und unten bis an die Radialis reichen . . . . . 6)
— Obige 2 weiße Flecke der Marginalzelle fehlen . . . . . 5)
5) Stigma ohne helle Punkte. Ein größerer hyaliner Fleck nimmt die Mitte der Discal- und 3. Hinterrandzelle ein. *A. incisa* v. d. Wulp.
— Stigma mit 2 hellen Punkten. Obiger hyaliner Fleck fehlt. *A. apiata* v. d. Wulp.
6) Stigma mit 2 hellen Flecken. Das Braun der Flügelmitte wird von zahlreichen gelben Punkten durchbrochen. In der Spitze der Marginalzelle 2 helle Punkte . . . . . 7)
— Stigma mit 1 hellen Fleck. Flügelmitte mit wenigen helleren Punkten oder Flecken. In der Spitze der Marginalzelle nur ein heller Punkt . . . . . 8)
7) Randstrahlen der Flügelspitze lang und schmal, durch weiße, spitz-dreieckige Flecke getrennt, von denen jener an der Mündung der 1. Hinterrandzelle die Hälfte des letzten Discoïdalisabschnittes lang ist. *A. pseudovespillo* n. sp.
— Randstrahlen breiter und kürzer, durch kurze eiförmige weiße Zwischenräume getrennt, von denen jener in der 1. Hinterrandzelle nur $^1/_3$ des letzten Discoïdalisabschnittes lang ist. *A. coelestis* n. sp.
8) Die braungelben Randstrahlen der Flügelspitze schmal und lang, durch tiefeindringende weiße, spitzdreieckige Zwischenräume getrennt. Der weiße Randfleck der 1. Hinterrandzelle ist $^1/_2$ des letzten Discoïdalisabschnittes lang. *A. vespillo* Schiner.
— Randstrahlen breit und kurz, durch eiförmige weiße Zwischenräume separiert. Jener an der Mündung der 1. Hinterrandzelle nur $^1/_3$ des letzten Discoïdalisabschnittes lang. . . . . 9)
9) Flügelmitte ohne durchsichtige hyaline Punkte, nur mit einigen wenigen größeren hellbraunen Flecken, die sich in gewisser Beleuchtung durch seidenartigen weißen Schiller bemerkbar machen. *A. rica-velata* n. sp.
— Das Braun der Flügelmitte wird von weißen, durchsichtigen Punkten durchbrochen. *A. breviradiata* n. sp.

Katalog.

A. apiata v. d. Wulp (1899, p. 415. 2, tab. 12, fig. 12) Mexico.
A. breviradiata n. sp. . . . . Nr. 5.
A. coelestis n sp. . . . . Nr. 4.
A. incisa v. d. Wulp (1899, p. 415. 3, tab. 12, fig. 13) Mexico.
A. latipennis Wiedemann (1830, p. 496. 29. *Trypeta*); Loew (1873, p. 274. Anmerkung) Brasilien.
A. otopappi Doane (1899), Journ. N. York Ent. Soc. v. 7, p. 183, tab. 3, fig. 8. Aus Köpfchen von *Otopappus acuminatus*. Mexico.
A. pseudovespillo n. sp. . . . . Nr. 2.
A. rica-velata n. sp. . . . . Nr. 3.
A. tarsata v. d. Wulp (1899, p. 414. 1, tab. 12, fig. 11, 11a) Mexico.
A. testudinea Loew (1873, p. 272. 28, tab. 11, fig. 13) Cuba.
A. vespillo Schiner . . . . . Nr. 1.

Die *Acrotaenia*-Arten könnten der Flügelzeichnung, der gelben Hinterkopfborsten, des 4-borstigen, oben auch behaarten Schildchens, der relativ kurzen Analzellenspitze und der stets nackten Posticalis halber irrtümlich nur mit *Euaresta* Loew zusammengeworfen werden.

Sie können aber außer der Flügelzeichnung noch an der breiten, rundlichen Gestalt der Flügel und die Arten von *Pseudacrotaenia* (Typus: *vespillo* Schiner) daran erkannt werden, daß die vorderste der

2 nach oben gebogenen oberen Orbitalborsten nicht oberhalb, sondern innerhalb der einwärts gebogenen unteren Orbitalborsten steht. Bei *Acrotaenia* s. str. (Typus: *latipennis* Wiedem.) steht das oben erwähnte Borstenpaar nicht zwischen dem obersten einwärts gebogenen Orbitalpaar, sondern oberhalb desselben, wenn auch etwas einander genähert.

Über die Biologie ist mir außer der bei *otopappi* angegebenen nichts bekannt geworden.

1. ***Acrotaenia vespillo*** Schiner. Schiner (1868, p. 275. 126. *Oxyphora*). 8 ♂ aus Bolivia, Mapiri, Sarampioni, S. Carlos und Chimate, 700—800 m, Jänner bis März; aus Peru, Pichis- und Pachitea-Mündung, Dezember. Dresd. Mus. und meine S. — Venezuela (Schiner) Wien. Hof-Mus.

Kopf samt Anhängen blaß ockergelb. Stirnorbiten weiß bestäubt. Hinterkopf seitlich etwas verdunkelt. Kopfborsten hellgelb, am hinteren Augenrande weißlich, sonst sind die Borsten rotgelb. Die untere der 2 oberen Frontorbitalborsten steht immer neben der obersten unteren dieser Borsten. Thorax und Schild blaß ockergelb. Zentralregion des Rückens matt gelbgrau bestäubt, Grundfarbe teilweise dunkel, mit weißschimmernder, relativ langer Behaarung bedeckt. Schild etwas glänzend, oben behaart, am Rande mit 4 Borsten; die 2 apikalen etwas kürzer und meist parallel. Am Seitenrande des Schildes je ein brauner Fleck. Pleuren nach unten und hinten zu gebräunt. Metanotum glänzend schwarzbraun. Stücke, bei denen die weißgraue Bestäubung des Thoraxrückens weniger dicht ist, zeigen auch 3 dunkelbraune Längsstriemen; die 2 seitlichen sind schmäler und an der Quernaht unterbrochen. Die Wurzeln der Thoraxborsten stehen auf dunkleren Punkten. Hinterleib glänzend pechbraun, höchstens an der Basis mit einigen gelbroten, schmalen Seiten- und Vorderrandsäumen. Die Behaarung desselben ist vorherrschend schwarz und nur teilweise gelb. Beine gelb. Die vier hinteren Schenkel gelbbraun.

Backen höchstens so breit wie das 3. Fühlerglied breit ist.

Flügel (Fig. 47) verbreitert, mit konvexem Vorderrande, dunkelbraun, mit milchweißen Randflecken und mit heller braunen Punkten inmitten der Fläche. Im auffallenden Lichte sieht man auf der Unterseite der Flügel, dort, wo die heller braunen Punkte liegen, größere runde Flecke, die durch hellgrauen Schimmer auffallen. Die braunen Strahlenarme der Flügelspitze schmal und lang. Randmal mit einem schmalen hyalinen Keilstrich. Die beiden weißen Keilflecke in der Mitte des Flügelvorderrandes überschreiten unten die Radialis nicht. Schulterlappen nur mit 3 weißen Punkten. Beide Basalzellen und die Analzelle an der Wurzel breit glashell.

Körper 5—5·5 mm, Flügel 6—6·5 mm lang.

2. ***Acrotaenia pseudovespillo*** n. sp. 3 ♂♀ derselben Provenienz. Dresd. Mus. und meine S.

Die Fliegen sind etwas kleiner als *A. vespillo* Schin. und unterscheiden sich durch die Flügelzeichnung. Die heller braunen Punkte der Flügelfläche sind zahlreicher und auffallender gelb. Der äußere der 2 weißen Keilflecke in der Mitte des Flügelvorderrandes ist auf einen kurzen Strich reduziert, der oben und unten die Längsadern nicht erreicht. In der Mitte zwischen ihm und dem präapikalen weißen Strich der vorigen Art sieht man hier noch einen überzähligen. Stigma mit 2 hellen Stellen wie bei *A. coelestis*; die basale ist klein und gelb. Schulterlappen mit 4 weißen Punkten; hinter der Axillarfalte stets 2 Punkte. Basalzellen und Analzelle braun mit gelben Punkten; 2 solche in der hinteren Basalzelle. Erstes Glied des Ovipositors ganz flach gedrückt, glänzend schwarzbraun, an der Basis breit, so lang wie die letzten 4 Tergite zusammen genommen. Grundfarbe des Rückens heller als bei voriger Art. Die 3 Striemen desselben stets deutlich.

3. ***Acrotaenia rica-velata*** n. sp. 2 ♂ aus Peru, Meshagua, Urubambafluß, Oktober, November, Dresd. Mus. — Callanga. Ung. Nat.-Mus.

Gleicht in der Körperfärbung der *A. vespillo* Schin. Der Rücken ist mehr goldig als grau bereift und zeigt auch bei einem mehr abgeriebenen Stücke 2 braune Längsstriemen. Die Pleuren sind unten nicht gebräunt, auch nicht die 4 hinteren Schenkel.

Flügel (Fig. 48) verbreitert, vorne konvex, dunkelbraun, an der strahlenden Flügelspitze gelbbraun. Nur die Randflecke sind milchweiß; im Innern der Flügelfläche sieht man nicht einmal die heller

gelbbraunen Punkte der *A. vespillo* Schin., sondern nur unscharf sich abhebende, kaum hervortretende größere Tropfflecke, die auf der Unterseite des Flügels durch grauliche Pubeszenz erkannt werden können. Der kurze Strich des Randmales und der ebensolche, subapikale der Marginalzelle sind gelb. Die gelbbraunen Randstrahlen an der Flügelspitze sind kurz und breit. Wurzeln der Basal- und Analzelle hyalin.

Körper 6 mm, Flügel 6·5 mm lang.

4. ***Acrotaenia coelestis*** n. sp. 1 ♀ aus Bolivia, Mapiri, S. Carlos, 800 m, Jänner. Dresd. Mus.

Kopf und Anhänge, sowie die Beine rostgelb. Thorax und Schild wie bei *A. vespillo* Schin. angegeben. Hinterleib dunkel rostfarben, schwach glänzend, mit etwas helleren Hinterrandsäumen, die auch mit hellgelben Haaren besetzt sind. Erstes Glied des Ovipositors glänzend pechschwarz, an der Basis breit, flach von oben her zusammengedrückt, so lang wie die letzten 4 Tergite zusammen genommen. Behaarung und Beborstung überall rotgelb.

Flügel (Fig. 49) verbreitert, vorne konvex, gelbbraun, am hellsten an der Spitze. Die Randflecke und die unmittelbar benachbarten Punkte der 3 Hinterrandzellen sind milchweiß, die übrigen zahlreichen Punkte gelb Auch der Keilstrich des Randmales und die untere Hälfte der 2 Kostalflecke jenseits der Subkostamündung sind gelb.

Körper 5 mm, Flügel etwas über 5 mm lang.

5. ***Acrotaenia breviradiata*** n. sp. 1 ♂ aus Peru, Vilcanota. Ung. Nat.-Mus.

Gleicht ganz der *A. vespillo* Schin., nur ist sie kleiner, Körper 4 mm, Flügel 4·5 mm lang und im Flügel verschieden. Die Punkte im Flügelinnern sind alle weiß und deutlich sichtbar. Die weißen Einschnitte an der Flügelspitze sind viel kürzer; so ist z. B. jener in der 1. Hinterrandzelle nur $^1/_3$ des letzten Discoïdalisabschnittes lang. Dadurch sind natürlich auch die braunen Randstrahlen der Flügelspitze viel kürzer und breiter. Schulterlappen mit 4 weißen Punkten, davon 3 am Außenrande.

Icterica Loew (1873, p. 287).

(Typus: *I. seriata* Loew.)

Katalog.

I. apicalis Coquillett ('04), Proc. Ent. Soc. Washingt. v. 6, p. 96. Nicaragua.
I. atacta n. sp. . . . . Nr. 3.
I. lichtensteinii Wiedemann (1830, p. 497. 31. *Trypeta*); Loew (1862, p. 92, tab. 2, fig. 25. *Trypeta* und 1873, p. 289. 41, tab. 11, fig. 9). Mexico
I. lunata n. sp. . . . . Nr. 1.
I. strobelioïdes n. sp. . . . . Nr. 2.

Eine Bestimmungstabelle der zahlreicheren nordamerikanischen gibt Adams ('04) in Kans. Univ Sci. Bull. v. 2, p. 449.

Die erste hier neu beschriebene Art ähnelt durch den weißen Mondfleck an der Flügelspitze der Gattung *Eutreta* Loew; es fehlen ihr und den zwei anderen Arten aber die schwarzen Flecke des Gesichtes dieses Genus. Dagegen besitzen sie einen schwarzen Strich zwischen Fühler und Auge, den der Gattungstypus *I. seriata* Loew nicht besitzt. In der mehr rundlichen Form der Augen und den weiter nach vorne gerückten Dorsozentralborsten kommen unsere 3 Arten mehr der *I. fasciata* Adams als der *I. seriata* Loew gleich.

Biologie unbekannt.

1. ***Icterica lunata*** n. sp. 1 ♀ aus Mexico, Orizaba (leg. Bilimek) im Wien. Hof-Mus.

Flügel nach Fig. 50, kaffeebraun, mit weißem Spitzenrandsaum und weißen Punktflecken am Hinterrande; die übrige helle Zeichnung ist ockergelb. Charakteristisch ist der gelbe Längsschweif in der Flügelmitte. Er nimmt beide Wurzelzellen, die Basis der Discal- und 3. Hinterrandzelle ein und läuft längs der Discoïdalis aus. Eine zweite gelbe Binde liegt in der Mitte des Vorderrandes des Flügels und zieht von der Mündung der Subkosta gegen die hintere Querader herab. Kleinere gelbe Flecke oder Punkte liegen nur an der 2.—4. Längsader und fehlen der Wurzelhälfte und dem Hinterteile des Flügels ganz. Cubitalis oben nackt, unten beborstet.

Das ganze Tier ist rostfarbig, Stirne und Rücken samt Schild goldockerig bestäubt, die beiden ersteren mit 2 mattroten Längslinien. Eine breite, matt rotbraune Längsbinde in der Notopleuraldepression. Auch die Pleuren und die Beine sind hell rotbraun. Ovipositor flach trapezförmig, etwas länger als die letzten 2 Tergite. — Gesicht ohne schwarze Flecke. Zwischen Fühler und Auge ein schwarzes Querstrichlein.

Körper und Flügel 6 · 5 mm lang.

Anmerkung: *I. apicalis* Coqu. ist eine sehr ähnliche Art. Die innere Grenze des weißen Apikalfleckes am Flügel beginnt oben aber erst in der Mitte zwischen der 2. und 3. Längsader. Auch der äußere Umriß des Flügels scheint schmäler und mehr parallelrandig zu sein. Länge 5 mm.

2. ***Icterica strobelioïdes*** n. sp. 1 ♀ aus Paraguay, S. Bernhardino (leg. Fiebrig). Wien. Hof-Mus.

Flügelgrund kaffeebraun, mit Ausnahme des Spitzenviertels des Flügels und des breiten Hinterrandes, die nur einige zerstreute gelbe Pünktchen zeigen, durch große ockergelbe Flecke in ein feineres Netzwerk zerrissen. Auch der Schulterlappen ist in dasselbe eingeschlossen. Kostalzelle gelblichweiß. Die Punkte am Hinterrande des Flügels weiß. 2 Randdorne kräftig. Cubitalis oben und unten der ganzen Länge nach beborstet.

Gesicht ungefleckt, zwischen Fühler und Auge jedoch ein schwarzer Querstrich. Hinter dem Auge am seitlich dunklen Hinterkopf ein schiefer brauner Strich. Stirnmitte und Fühler rotgelb, der übrige Kopf und die Taster hellgelb, ebenso alle Kopfborsten. 3 untere, 2 obere Orbitale. Arista nicht ganz nackt. 3. Fühlerglied gut $1^1/_2$mal so lang wie breit, am Ende abgerundet eckig. Thorax von schwarzer, Schultern und Schild von rotbrauner Grundfarbe, überall aber dicht matt rehbraun bereift. 4 Längsstriemen des Rückens und je eine unter der rötlichen Notopleuralgegend grau, durch weiße Härchen darauf noch auffallender. Pleuren und Metanotum mehr grau als braun bereift. Mesopleura mit brauner Längsbinde. Hinterleib sepiabraun, graulich bereift, an den Hinterrändern der Tergite 2—5 rotbraun und in der Mitte derselben mit je 2 einander genäherten dunkelbraunen Längsflecken. Behaarung kurz und gelb. Thorax und Schildborsten gelbrot, mit schwärzlichen Wurzelpunkten. Hüften und Beine rostfarben, gleichfarbig behaart und beborstet. Ovipositor schlank dreieckig, flach, länger als der halbe Hinterleib, rot mit schwarzer Spitze.

Schüppchen und Schwinger gelb. Körper und Flügel 5 mm lang.

3. ***Icterica atacta*** n. sp. 1 ♀ aus Paraguay, S. Bernhardino (leg. Fiebrig). Wien. Hof-Mus.

Mit Ausnahme der Flügelzeichnung der *I. strobelioïdes* sehr ähnlich und ihr mit folgenden Unterschieden gleich. Die Wurzeln der 3 unteren Orbitalborsten sind schwarz. Das 3. Fühlerglied ist oben deutlicher konkav, die Ecke an der Spitze weniger abgerundet.

Die Grundfarbe des ganzen Thorax und Hinterleibes ist rostfarbig, die Zeichnung ist aber die gleiche wie bei verglichener Art. Am Hinterleib sind der 3.—5 Tergit gefleckt. Ovipositor flach, dreieckig, etwas länger als breit und als die letzten 2 Tergite, rotgelb, mit schwarzem Spitzenrande.

Der Flügel (Fig. 51) hat eine breitere Gestalt als dies bei *Icterica* sonst der Fall ist. An der äußersten Wurzel und am ganzen Rande herum sind die hellen Stellen weiß, im Innern ockergelb. Die Cubitalis ist oben der ganzen Länge nach beborstet.

Körper und Flügel 5 mm lang.

Baryplegma[1] v. d. Wulp (1899, p. 416).

(Typus: *B. gilva* v. d. Wulp.)

Katalog.

B. gilva v. d. Wulp (1899, p. 416. 1, tab. 12, fig. 14 ♀)	Mexico.
B. wulpiana Enderlein ('11, p. 431 ♀)	Costa Rica.

Mir sind beide Arten nicht nach der Natur bekannt. Auch über die Metamorphose ist nichts mitgeteilt worden.

Die Flügel der Arten sind braungelb mit meist braun umsäumten hyalinen Flecken.

B. wulpiana Enderlein hat im Vergleiche mit *gilva* in der Randzelle 3 (gegen 2), vor der kleinen Querader 2 (gegen 1), jenseits derselben 5 (gegen 4), in der 1. Hinterrandzelle 7 (gegen 4) hyaline Flecke.

1) Ich halte diese Originalorthographie für richtig.

Camaromyia n. g.

(Typus: *C. bullans* Wiedem.)

Durch folgendes von *Euribia* Meigen verschieden:

Die Stirne steht konvex vor und ist über die Augen emporgewölbt. — Bei *Euribia* Meig. ist sie flach oder sogar auf der Strieme etwas konkav.

Beim ♂ sind die Vorderschenkel an der Außenseite und an der Wurzel ganz auffällig verdickt und ist der Hinterleib in der Endhälfte plötzlich zusammengeschnürt und fast zylindrisch verengt. Das Hypopyg tritt knopfig vor. Das erste Glied des Ovipositors ist stets konisch, nicht flach gedrückt (im frischen und wohlkonservierten Zustande).

Die Flügelzeichnung besteht darin, daß die dunkle Grundfarbe durch zahlreiche große runde weiße Flecke in ein Netzwerk verwandelt wird, das nicht mehr vorherrscht, ja stellenweise sogar zerrissen ist. Kleinere helle Flecke und Punkte fehlen. Cubitalis nackt.

Alle Borsten sind gelb. 2 untere Frontorbitale, 4 Skutellare, die apikalen lang und kräftig. Das Dorsozentralpaar ist der Quernaht stark genähert. Die Augen sind durchschnittlich doppelt so hoch wie lang. Die Labellen sind von normaler Länge.

Außer den 2 folgenden Arten gehört auch noch *Euaresta aequalis* Loew aus Nordamerika hieher, „the Xanthium Trypeta".

1. ***Camaromyia bullans*** Wiedemann (1830, p. 506. 46. *Trypeta*); Loew 1869, Zeitschr. ges. Naturw., p. 8. Feststellung der Synonymie mit *tenera* Loew 1850, Stett. Ent. Zeit. p. 58. *Tephritis*. — Zitate in Becker ('05) Katal. d. paläarkt Dipt, v. 4, p. 132.

syn. *rufa* Macquart (1843, p. 228. 4, tab. 31, fig. 9. *Acinia*); Blanchard (1852, p. 460. 8. *Acinia*); Berg und Lynch-Arribalzaga (1881), Stett. Ent. Zeit. p. 46.

meleagris Schiner (1868, p. 272. *Tephritis*); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. v. 26, p. 55. Die Synonymie besteht nach Miks Untersuchungen, die ich bestätigen kann. Type in Wien. 14 ♂ ♀ aus Chile, Coronel und Arica. Nov. Dresd. Mus. und meine S.

Die Art ist aus Südeuropa, Brasilien, Argentinien (Buenos-Aires) und Chile bekannt geworden.

Das Auffallende dieser Art ist der entschiedene Geschlechtsdimorphismus, der schon bei den europäischen Stücken in der verschiedenen Färbung des 3. Fühlergliedes zum Ausdruck kommt, hier aber noch verstärkt durch Flügelzeichnungsdifferenzen auftritt.

Der Flügel des ♂ gleicht dem in den Loewschen „Europäischen Bohrfliegen", tab. 18, fig. 4, abgebildeten von *Oxyna tenera*. Quer durch die kleine Querader zieht aber gewöhnlich in der Längsfalte eine braune Linie. In den 2 großen braunen Flecken des Flügels können je 1—2 weiße Pünktchen vorkommen. Die 2 braunen Flecke der Flügelspitze (3. und 4. Längsadermündung) sind vereinzelt auch unverbunden.

Den Flügel des ♀ habe ich in Fig. 52 abgebildet. Auch er zeigt obige Variationen. Bei ihm ist der große braune Fleck des ♂ vor der Flügelspitze stark reduziert und der schwarze Fleck des ♂ an der Analis nur als hellbraunes Rudiment vorhanden.

Körper und Flügel 3·5—4 mm lang.

2. ***Camaromyia philodema*** n. sp. 7 ♂ aus Chile, Talcahuanco. Dresd. Mus.

Stirnaugenränder, Gesicht, Backen und Taster silberweiß. Fühler, Stirnstrieme und Cerebrale hellgelb. Oberer Hinterkopf seitlich grau. Augen noch etwas höher als bei *C. bullans* Wiedem. gut 2 mal so hoch wie lang.

Thorax und Hinterleib von schwarzer, Schultern, die Gegend vor der Flügelwurzel, das Schildchen und breite Hinterrandsäume am 2.—4. Tergit von hell ockergelber Grundfarbe. Das Schwarz erscheint aber durch dichte weißliche Bestäubung hell aschgrau. Alle Borsten sind gelb und alle Behaarung ist gelblichweiß; nur an der Hinterleibsbasis sind einige schwarze Härchen beigemengt. An den Borstenwurzeln des Rückens und Schildes liegen dunklere Punkte. Hüften und Beine rotgelb, weißlich bereift. Hypopyg rot.

Flügel nach Fig. 53 gezeichnet; es kann aber auch die braune Zeichnung deutlicher und intensiver zusammenhängen, als der eine Flügel zeigt. Schüppchen weiß, Schwinger gelb. Adern der Flügelwurzel gelb.

Körper und Flügel fast 4 mm lang.

Lamproxyna n. gen.

(Typus: *L. nitidula* n. sp.)

Der wesentlichste Unterschied dieser Gattung von *Ensina* und *Oxyna* ist der glänzend schwarze, völlig glatt polierte und unbestäubte Hinterleib, der beim ♂ noch dazu eine ganz ausnahmsweise zylindrisch-konische Gestalt besitzt.

Im Flügel ist der Randdorn verkümmert, die Subkostalzelle klein und schmal, die Queradern sind einander nicht so stark genähert als dies sonst bei den verwandten Gattungen der Fall ist.

Stirne am Scheitel gut doppelt so breit wie ein Auge, vorne bis auf die Hälfte verschmälert, so lang wie oben breit, kaum über die Augen vorstehend, vorne allmählich zum kurzen, konkaven Gesicht abfallend. Mundrand wie bei *Ensina* aufgeworfen, Unterrand des Kopfes gerade und wagrecht, $^3/_4$ der Kopfhöhe lang. Wangen $^1/_2$ des 3. Fühlergliedes, Backen $^1/_4$ der Augenhöhe breit. Fühler unterhalb der Augenmitte sitzend, wenig kürzer als das Gesicht; 3. Glied oval, so lang wie basal breit. Arista nackt. 3 untere Frontorbitale, 2 obere im obersten Stirnviertel. Alle Borsten schwarz, nur die Postvertikalen und die Cilien am Hinterkopfe gelb. Stirnstrieme sonst wie nackt. Rüssel mit knieartig zurückgeschlagenen Labellen, diese sowohl wie der Stiel so lang wie der Unterrand des Kopfes. Taster lang und verbreitert.

Die Dorsozentralborsten in der Nähe der Quernaht. Schild eiförmig, matt, oben etwas gewölbt und behaart, am Rande nur mit 2 Borsten.

Lamproxyna nitidula n. g. 9♂♀ aus Peru, Cuzco, 17. Juni. Dresd. Mus.

Stirnstrieme lebhaft samtig gelbrot, Lunula, Gesicht, Backen, Rüssel und Taster hellgelb, Fühler intensiver gelb. Oberer Hinterkopf seitlich dunkelbraun. — Thorax und Schild vollständig dicht siennabraun bestäubt, von lebhaftem Tone, durch die wenigen zerstreuten gelben Härchen nicht alteriert. Eine Strieme von der Schulter zur Flügelwurzel ist gelblich und auch mit kurzen gelben Stoppelborsten dicht besetzt. In der Längsmitte des Rückens sieht man deutlich eine breitere dunkelbraune Strieme. Seitlich davon sind schmälere Striemen nicht immer gleich gut sichtbar vorhanden. Metanotum und Hinterleib glänzend schwarz, fast unbehaart.

Hüften und Beine rostrot. Erstes Glied des Ovipositors schlank trapezförmig, flach gedrückt, so lang wie die letzten 4 Tergite. Hypopyg glänzend schwarz, dessen Lamellen rotgelb.

Flügel an der Wurzel milchig, mit gelben Adern, sonst nußbraun oder sepiabraun mit weißen Flecken und Punkten nach der Fig. 54. Stigma ungefleckt schwarz.

Schüppchen weiß, Schwinger gelb. Körper 3·5—4, Flügel 4 mm lang.

Protensina n. g.

Protensina longiceps n. sp. 3♂ aus Peru, Cuzco 17. Juni und Laristhal, 3—4000 m, 8. August. Dresd. Mus. und meine S.

Diese Gattung hat einen besonders langen, ungefähr doppelt so langen als hohen Kopf, siehe die Figur, der am Mundrand schnauzenartig verlängert ist und dort um $^4/_5$ der Augenlänge vorspringt. Das Gesicht ist außerordentlich niedrig, die Augen sind wagrecht oval. Die Taster sind nur fadenförmig dünn.

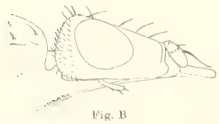


Fig. B

Kopf und Anhänge rotgelb, ebenso die Hüften und Beine. Stirnstrieme dunkler gefärbt. 3. Fühlerglied am Oberrande manchmal etwas gebräunt. 1 obere und 3 untere Frontorbitale. Ozellare deutlich entwickelt. Vertikale normal. Alle Borsten sind schwarz, nur die kurzen Postvertikalen und die Hinterhauptscilien sind gelb. Cerebrale in der unteren Hälfte braun, graulich bereift.

Die Pleuren, das Schild und die Lateralgegend des Thoraxrückens sind rotgelb und von merklichem Glanze. Die Zentralregion des Rückens und das Metanotum sind schwarz; ersterer dicht matt ockerbraun bestäubt und am Außenrande dunkelbraun eingefaßt, letzteres graulich bereift. Schild eiförmig, $^1/_3$ des Rückens lang, oben ganz flach, nackt, mit 4 Borsten, die apikalen gekreuzt. Das Dorsozentralborstenpaar steht in der Mitte zwischen der Quernaht und dem Praescutellarpaar. Auch die Sternopleuren sind an der Brust schwarz, matt grau bereift.

Hinterleib oben flach, samt Hypopyg rostgelb, auf der Oberseite mit Ausnahme des ganzen Außenrandes derselben glänzend schwarz. Schmale Hinterrandsäume der Tergite sind gelb. Die seitlich ziemlich rauhe Behaarung des Hinterleibes ist schwarz, ebenso die kurze des Thoraxrückens.

Flügel wie bei *E. sonchi* L. geadert, namentlich was die Gestalt der 2 Wurzelzellen anbelangt. Er ist aber schlanker, die Radialis hat keinen Aderanhang und biegt an der Mündung etwas auf, die erste Hinterrandzelle zeigt eine Neigung, sich gegen die Mündung hin zu verjüngen. Mit Ausnahme der 2. und 3. Hinterrandzelle und der Flügellappen, die milchweiß schimmern, ist der ganze Flügel hell gelbbraun, mit etwas dunkleren Adern. Nur in der Spitzenhälfte des Flügels sieht man in den Zellen zwischen der Kosta und der Discoïdalis je eine Längsreihe etwas dunklerer runder Flecke sich schwach abheben. Die Mündung der Submarginalzelle ist heller. Randmal gesättigter gefärbt. Randdorn fehlt wie bei *Ensina*.

Schüppchen weißlich, Schwinger gelb. Körper 4·5 mm, Flügel 3·5 mm lang.

Ensina Rob.-Desvoidy (1830, p. 751).

(Typus: *E. sonchi* L.)

Arten-Synopsis.[1])

Kleine Querader nicht mit in das Braun des Flügels eingeschlossen . . . . . 1)
— in das Braun des Flügels mit eingeschlossen . . . . . 2)

1) Stigma schwarz, ohne hellen Tropfen. *E. chilensis* Macquart.
— Stigma schwarz, mit hellem Tropfen. *E. peregrina* Loew.

2) Die braune Umsäumung der kleinen Querader getrennt von der der hinteren. *E. luculenta* v. d. Wulp.
— ist mit derjenigen der hinteren Querader im Zusammenhange . . . . . 3)

3) Kein hyaliner Fleck in der 1. Hinterrandzelle oberhalb der hinteren Querader. *E. conspersa* v. d. Wulp.
— dort mit einem solchen Flecke versehen . . . . . 4)

4) Schenkel schwärzlich. *E. despecta* v. d. Wulp.
— Schenkel rotgelb . . . . . 5)

5) In der Marginalzelle 2 hyaline Flecke. *E. mediana* v. d. Wulp.
— In der Marginalzelle 3 hyaline Flecke. *E. guttularis* v. d. Wulp.

Katalog.

E. chilensis Macquart . . . . . Nr. 1.
E. conspersa v. d. Wulp ('00, p. 417. 4, tab. 12, fig. 18) Mexico.
E. despecta v. d. Wulp ('00, p. 418. 5, tab. 12, fig. 19); Cresson ('07, p. 105, tab. 1, fig. 7); Enderlein ('11, p. 456). Mexico, New Mexico, Costa Rica.
E guttularis v. d. Wulp ('00, p. 418. 7, tab. 12, fig. 21) Mexico.
E. luculenta v. d. Wulp ('00, p. 417. 3, tab. 12, fig. 17) Mexico.
E. mediana v. d. Wulp ('00, p. 418. 6, tab. 12, fig. 20) Mexico.
E. obscurella Blanchard (1852, p. 463. 2) Chile.
E. peregrina Loew (1873, p. 292, tab. 10, fig. 30); Williston (1896), Trans. Ent. Soc. Lond p. 377 Brasilien, St. Vincent.

Die Larven der paläarktischen Arten dieser Gattung leben in den Blütenköpfen zahlreicher Korbblütler.

Ensina chilensis Macquart. Macquart (1843, p. 230, tab. 31, fig. 11); Blanchard (1852, p. 462. 1); Rondani (1864), Arch. Zool. anat. Canestr. Modena v. 3, p. 38 (*Oxyna*); Enderlein[1]) ('11, p. 456).

syn. *picciola* Bigot (1857) in: Ramon de la Sagra, Hist. Phys. Polit. Nat. Cuba v. 7, p. 842, tab. 20, fig. 10 (*Acinia*); Johnson ('08, Psyche, p. 78 et '04, p. 79).

syn. *humilis* Loew (1862, p. 81. 15, tab. 2, fig. 17. *Trypeta* et 1873, p. 291. 42, tab. 10, fig. 17); v. d. Wulp ('00, p. 417. 1, tab. 12, fig. 15); Cresson ('07, p. 101); Enderlein ('11, p. 456).

syn. *aurifera* Thomson (1868), Dipt. Eugen. Resa p. 585. 264 (*Trypeta*); Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. v. 7, p. 264. Zitiert aus Cuba, Costa Rica, Bahamainseln, Andros, Bermuda, Californien, Mexico und Neu-Mexico. — Zitiert aus Chile und Argentinien.[1]) — 8 ♂♀ aus Chile, Valparaiso, Palca, Oktober, und Peru, Puno, Titicaca-See, 11. Juni. Dresd. Mus.

1) Nach v. d. Wulp.

Die Stücke gleichen der *Ensina picciola* Bigot so sehr, daß mir die Synonymie ziemlich sicher erscheint. Bei letzterer Art (= *humilis* Loew) ist die Flügelzeichnung sehr variabel, bald weniger, bald mehr zerrissen oder zusammenhängend, bald etwas dunkler oder heller. Das Randmal ist ganz braun. Fig. 55.

Bei den mir vorliegenden Stücken ist diese Variabilität ebenfalls zu merken, doch herrschen die Formen mit lichterer, mehr zerrissener Zeichnung der Flügel vor. Die Mehrheit der Stücke zeigt 2, manche sogar 3 braune Längslinien auf dem Thoraxrücken. Im übrigen stimmt Loews Beschreibung seiner *E. humilis* vollkommen und kenne ich diese Art in Stücken aus Snows Sammlung.

Körper und Flügel der Stücke 3 mm.

Euribia Meigen.

(1800) Nouvelle Classif. p. 36.

(Typus: *E. arnicae* Linné.)

Arten-Synopsis.[1])

Schildchen mit 4 Borsten . . . . . 1)
— Schildchen nur mit 2 Borsten . . . . . 12)
1) Die dunkle Flügelzeichnung bedeckt beide Queradern . . . . . 2)
— Höchstens eine der beiden Queradern liegt im Braun des Flügels eingeschlossen . . . . 8)
2) Spitze der ersten Hinterrandzelle braun, ohne hyalinen Tropfen . . . . . 3)
— An der Mündung der 1. Hinterrandzelle liegt ein weißer Fleck oder Punkt . . . . . 4)
3) Vom Stigma zieht bis zur Analis herab eine braune Querbinde. *E. M.-nigrum* n. sp.
— Obige Querbinde fehlt. *E. finalis* Loew
4) In der Marginalzelle 3 hyaline Randflecke . . . . . 5)
— Nur 2 hyaline Kostalflecke in dieser Zelle . . . . . 7)
5) Stigma mit 2 hellen Punkten. Discalzelle oben $1^1/_2$ mal so lang wie der letzte Discoïdalisabschnitt. Queradern stark genähert. *E. lindigi* Schiner.
— Stigma nur mit 1 hellen Punkt. Discalzelle nicht oder nur wenig länger als der letzte Discoïdalisabschnitt. Queradern nicht auffallend genähert . . . . . 6)
6) Hinterleib mit braunen Flecken, an der Spitze nicht rot. *E. umbrata* Cresson.
— Hinterleib ungefleckt, an der Spitze rot. *E. staminea* v. d. Wulp.
7) Vom Randmale zieht sich eine breite braune Binde zur Analis herab. Cubitalis oben beborstet. *E. fucata* Fabricius.
— Diese Binde fehlt. *E. subradiata* v. d. Wulp.
8) Stigma hell, nur die Spitze gebräunt. *E. cancellata* v. d. Wulp.
— Stigma schwärzlich, manchmal mit 1—2 kleinen weißen Punkten . . . . . 9)
9) Erste Hinterrandzelle mit einem größeren hyalinen Apikalfleck . . . . . 10)
— Diese Zelle ohne weißen Spitzenfleck . . . . . 11)
10) Schenkel mit Ausnahme der Spitze schwarz. Stigma mit 1 weißen Punkt. *E. fibulata* v. d. Wulp.
— Schenkel rot. Stigma ohne weißen Punkt. *E. obsoleta* v. d. Wulp.
11) Vorderhälfte und Spitze des Flügels braun, nur mit einigen hyalinen Punkten. Stigma ohne weißen Punkt. *E. semifusca* v. d. Wulp.
— Flügel unter dem Stigma mit einem breiten braunen Fleck, der breit von dem 2. braunen Fleck an der Spitze getrennt ist. Stigma mit 2 weißen Punkten. *E. intricata* v. d. Wulp.
12) Flügelspitze bis auf 2 braune Punkte an den Mündungen der 3. und 4. Längsader ganz hyalin. Fig. 62. *E. diespasmena* Schiner.
— Flügelspitze braun, mit kleineren oder größeren hyalinen Flecken . . . . . 13)
13) Flügelwurzel dunkelbraun 4—5 untere Orbitale. *E. dyscola* n. sp.
Flügelwurzel hyalin, nur 2 untere Orbitale . . . . . 14)

1) Die 2 Walkerschen Arten konnten nicht mit aufgenommen werden.

14) Beiderseits der kleinen Querader im Braun nur je ein großer hyaliner runder Fleck. Rüssel normal 15) — Beiderseits der kleinen Querader viele kleine weiße Punkte. Endlappen des Rüssels verlängert und zurückgeschlagen. *E. heliodes* n. sp.

15) Stirne länger als breit. In der Flügelmitte eine durchgehende breite Querbinde aus großen hyalinen Flecken gebildet. *E. euarestina* n sp.

— Stirne so lang wie breit. In der Flügelmitte keine solche Querbinde. *E. fucatella* n. sp.

Der Gattungsname *Tephritis* Latreille ist auf *Urophora* R. D. anzuwenden, da Latreille (1805) bei seiner Gattung nur *solstitialis* L. anführt. Daran muß man sich halten! Welcher Name gehört nun der Gattung *Tephritis* sens. Loew? Der Name *Euribia* Meigen 1800 = *Trypeta* Meigen 1803. Unter den von Meigen angeführten 4 Arten ist keine *Trypeta*-Art im Sinne Loews darunter. Nach dem Eliminationsverfahren ist *arnicae* Linn. der Gattungstypus. In diesem Sinne habe ich mich schon in der Wien. Ent. Zeit. '10 p. 311 ausgesprochen.

Ich habe die Arten nach der Beborstung der Cubitalis nicht getrennt, so daß dieselbe nackt, nur unten oder auch beiderseits beborstet sein kann. Eine weitere Untersuchung des Wertes dieses Merkmales für die amerikanische Fauna bleibt der Zukunft vorbehalten.

Euribia fucata Fab. erzeugt Stengelgallen. Von den anderen Arten ist die Verwandlung unbekannt. Die Larven dürften alle entweder auch in Stengeln oder in den Blütenköpfchen von Korbblütlern wohnen.

Katalog.

E. cancellata v. d. Wulp ('00, p. 420, tab. 12, fig. 25. *Tephritis*) Mexico.

E. cassara Walker (1849, p. 1026. *Trypeta*) Peru.

E. diespasmena Schiner (1868, p. 271. 119. *Tephritis*) Chile.

E. dyscola n. sp. . . . . Nr. 5.

E. euarestina n. sp. . . . . Nr. 7.

E. fibulata v. d. Wulp ('00, p. 421, tab. 12, fig. 26. *Tephritis*); Cresson ('07, p. 104) Mexico und New Mexico.

E. finalis Loew (1862), Dipt. Amer. sept. indig. Cent. 2 Nr. 78 (*Trypeta*) und 1873, p. 296. 44, tab. 11, fig. 4; Cresson ('07, p. 101) Californien, Arizona, Texas, Mexico.

E. fucata Fabricius . . . . . Nr. 1.

E. fucatella n. sp. . . . . Nr. 2.

E. heliodes n. sp. . . . . Nr. 6.

E. intricata v. d. Wulp ('00, p. 422, tab. 12, fig. 29. *Tephritis*) Mexico.

E. lindigi Schiner i. litt. . . . . Nr. 4.

E. M.-nigrum n. sp. . . . . Nr. 3.

E. obsoleta v. d. Wulp ('00, p. 421, tab. 12, fig. 27. *Tephritis*) Mexico.

E. semifusca v. d. Wulp ('00, p. 422, tab. 12, fig. 28. *Tephritis*) Mexico.

E. staminea v. d. Wulp ('00, p. 419, tab. 12, fig. 23. *Tephritis*); Enderlein ('11, p. 458) Mexico, Costa Rica.

E. subradiata v. d. Wulp ('00, p. 420, tab. 12, fig. 24. *Tephritis*) Mexico.

— *E. tessariae* Kieffer ('10) = *fucata* Fabr.

E. umbrata Cresson ('07, p. 102, tab. 1, fig. 3. *Tephritis*) Mexico.

E. unicolor Walker (1837), Trans. Linn. Soc. London v. 17 (P. 2), p. 358. 74 (*Tephritis*). Magellan-Straße.

1. ***Euribia fucata*** Fabricius. Fabricius (1794), Ent. Syst. v. 4, p. 359. 194 (*Musca*) et Syst. Antliat. 321. 24 (*Tephritis*) (1805); Wiedemann (1830, p. 505. 44. *Trypeta*); Loew[1]) (1873, p. 300. 47. *Trypeta*); Williston[2]) (1896), Trans. Ent. Soc. Lond. p. 377, tab. 12, fig. 129 (*Tephritis*); Johnson[3]) 1894 Proc. Ac. Sci. Philad. et 1895 und ('10) Ann. Rep. New Jersey Stat. Mus. für '09 p. 803.

syn. *Urophora tessariae* Kieffer ('10, p. 27, p. 439, fig. 60, Flügel). Zitiert aus Argentinien, Buenos-Aires[1]), St. Vincent[2]), Jamaica, Florida und auch aus New Jersey[3]). 3 ♀ aus Chile, Arica, 7. Oktober und Quillota, 20. Sept. Dresd. Mus. In meiner Sammlung durch F. H. Snow aus Arizona, Bill. Wms. Fork und aus Jamaica, Kingston.

Flügel Fig. 56. — Körper und Flügel 4·5 mm lang.

Nach Kieffer erzeugt die Fliege ellipsoïdale oder spindelförmige Stengelgallen an *Tessaria absinthoïdes* D. C. Sie ist in Argentinien an verschiedenen Orten sehr häufig.

2. ***Euribia fucatella*** n. sp. 1 ♀ aus Bolivia, La Paz, November. Dresd. Mus.

Gleicht der *E. fucata* Fabr. mit folgenden Unterschieden. Es sind nur 2 (gegen 3) untere Frontorbitalborsten vorhanden. Das dritte Fühlerglied ist vorne ganz abgerundet, ohne die scharfe Ecke der *E. fucata* Fabr. Das Schildchen zeigt nur 2 Borsten (nicht 4 fast gleich starke). Die Grundfärbung des Thorax ist schwarz, nur an Schultern, der Notopleuralgegend, dem Schilde und an der Flügelwurzel rot. Das erste Glied des Ovipositors ist glänzend schwarz.

Am meisten ähnelt der Flügel dem von *E. fucata* Fabr. Der rotgelbe Punkt der Submarginalzelle ist aber kleiner, die Radialis kürzer, die Cubitalis unbeborstet (beiderseits) und den dunkelbraunen Stellen fehlen die ockergelben, braun geringelten Pünktchen. Schüppchen weiß, Schwinger gelb.

Körper und Flügel 4 mm lang.

3. ***Euribia M=nigrum*** n. sp. 1 ♂ aus Argentinien, Riva davia, 28. Jänner. Dresd. Mus.

Durch die Flügelzeichnung der *E. finalis* Loew ähnlich Stirne ungefähr quadratisch und parallelrandig, zirka doppelt so breit wie ein Auge, vorne etwas vorstehend. Wangen beinahe so breit wie das 3. Fühlerglied, Backen $^1/_4$ eines Auges hoch. Augen lotrecht oval, aber nicht viel höher als lang. 3 untere Frontorbitale und 2 obere, hoch oben inseriert. Alle Borsten gelb. Stirne kaum merklich behaart. Gesicht konkav. Fühler kurz, länger als das halbe Gesicht. 3. Glied oben gerade, vorne daher etwas eckig, etwas länger als breit. Arista nackt, basal verdickt. Rüssel und Taster normal. — Kopf und Anhänge, Hüften und Beine rötlich ockergelb. Hinterkopf beiderseits des Cerebrale grau. Thorax, Schild und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe. Letzterer und das Metanotum dünn graulich bereift, so daß die schwarze Farbe sogar mit einigem Glanze durchscheint. Thorax und Schild aber dicht bräunlichgrau bestäubt. Schultern etwas rötlich. Behaarung überall hellgelb, auf dem Hinterleibe wenig dicht. Letztes Tergit mit gelben Randborsten. Hypopyg glänzend schwarz. Hinterschenkel ventral mit kurzer brauner Strieme. Schild vierborstig, das apikale Paar etwas kleiner.

Flügel nach der Fig. 67 dunkelbraun M-förmig gezeichnet. Randmal mit 2 gelben Flecken. Erste Hinterrandzelle an der Mündung ohne weißen Fleck. Flügelwurzel gelbbraun. 2 Randdorne. Cubitalis nackt.

Schüppchen weißlich, Schwinger gelb. Körper und Flügel 5 mm lang.

4. ***Euribia lindigi*** n. sp. ♂♀ aus Venezuela. Wien. Mus.

Stirne so lang wie breit, vorne verschmälert und hier so breit wie ein Auge. Der Stirnwinkel ist ein rechter. Gesicht $^2/_3$ der Stirne lang, konkav mit vorstehendem Mundrande. Wangen und Backen schmal, letztere unten konvex, kürzer als der Kopf hoch. Augen rundlich, so lang wie hoch. 3 untere, 2 obere Orbitale; diese in den oberen $^2/_5$ der Stirne. Fühler etwas kürzer als das Gesicht, das 3. Glied wenig länger als breit, oben gerade, vorne abgerundet. Arista nackt, basal etwas dicker. Labellen etwas länger als normal und zurückgeschlagen.

Der ganze Kopf und die Beine rotbraun. Thorax und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe dicht braungrau, am Rücken mehr rehfarben bereift. Behaarung überall gelb. Borsten schwarz, wie bei *E. dyscola* angegeben Schild mit 4 Borsten, die apikalen etwas kürzer und gekreuzt. Erstes Glied des Ovipositors flach trapezförmig, etwas länger als die letzten 2 Tergite zusammen, glänzend schwarz.

Flügel nach Fig. 58. Cubitalis nur unten, aber lang beborstet. Queradern einander stark genähert, nur die Länge der kleinen voneinander entfernt. Hintere mit der Posticalis einen auffallend spitzen Winkel bildend. Stigma mit 2 hellen Punkten. 2 Randdorne.

Körper und Flügel 4 mm lang.

5. ***Euribia dyscola*** n. sp. 2 ♀ aus Bolivia, Yungasweg, 3500 m, 9. Oktober. Dresd. Mus.

Stirne deutlich länger als breit, parallelrandig, $1^1/_2$ mal so breit wie ein Auge, vorne vorstehend, wenig geneigt, der Stirnwinkel ist spitzig. Gesicht sehr kurz, $^1/_3$ der Stirne lang, so stark konkav, mit stark vorstehendem Mundrande. Wangen schmal, Backen hinten herabgesenkt und dort $^1/_2$ des Auges hoch. Kopf unten so lang wie er hoch ist. Augen schiefrundlich, so hoch wie lang. 4—5 untere Frontorbitale,

2 obere im oberen Stirndrittel. Die oberste Orbitale, die Postvertikalen und Hinterhauptscilien gelb, die anderen Kopfborsten wie auch die Thoraxborsten schwarz. Fühler kurz, etwas kürzer als das Gesicht; das 3. Glied ist kaum länger als breit, oben gerade, vorne abgerundet. Das 2. Glied greift innen mit einem Flügel kappenartig über das 3. vor, bis über die Aristawurzel hinaus. Arista kurz, nackt, basal verdickt. Rüssel und Taster normal.

Stirnstrieme, Fühler, Cerebrale und Rüssel rostfarben, Gesicht und Taster heller gefärbt. Oberer Hinterkopf schwarz, Thorax, Schild und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe, nur die Schultern rot. Hinterleib etwas glänzend, rußfarbig. Thorax und Schild matt schwarzgrau. Behaarung hellgelb, am Hinterleib fein, an Thorax und Schild viel rauher. Alle Borsten schwarz, auch die am Hinterrande des letzten Tergites. Nur 2 Schildborsten. 1. Glied des Ovipositors glänzend schwarz, flach dreieckig, ungefähr so lang wie die letzten 3 Tergite zusammen. Hüften und Beine rostrot, vorherrschend schwarz behaart.

Flügel nach Fig. 59 gezeichnet. Die ganze Flügelwurzel und die 2 Basalzellen sind dunkelbraun. Stigma ohne hellen Punkt. Cubitalis nackt. Randdorn klein.

Schüppchen gelblichweiß, Schwinger rostfarbig. Körper und Flügel 4·5 mm lang.

6. ***Euribia heliodes*** n. sp. 9 ♂♀ aus Peru, Mamara und aus Bolivia, Guaqui, Titicaca-See, 1. Juni. Dresd. Mus.

Stirne so lang wie breit, vorne verengt und etwas schmäler als ein Auge, an den Fühlern vorstehend, Stirnwinkel nur etwas stumpf. Gesicht $^2/_3$ der Stirne lang, konkav, mit vorstehendem Mundrande. Wangen und Backen schmal. Kopf am Unterrande fast wagrecht, etwas kürzer als er hoch ist. Augen lotrecht, oval höher als lang 2 untere und 2 obere Orbitale, letztere im oberen Drittel. Borsten wie bei *E. dyscola* gefärbt; auch die Fühler wie bei dieser Art gebildet. Endlappen des Rüssels etwas verlängert und zurückgeschlagen.

Kopf in der Färbung wie bei *E. dyscola* angegeben. Lunula weißlich, Augenränder hell. Strieme manchmal rotbraun. Grundfarbe des Körpers schwarz. Schultern und Schild rot. Rücken und Schild matt kaffeebraun, Pleuren und Metanotum mehr aschgrau, Hinterleib olivengrau bestäubt. Letzterer mit einigem Glanze und relativ rauh gelb behaart. 1. Glied des Ovipositors flach trapezförmig, glänzend schwarz, so lang wie die letzten 3 Tergite zusammen. Schild mit nur 2 Borsten.

Hüften und Beine rotgelb. Hinterschenkel gegen die Spitze hin etwas dunkler gefärbt.

Flügel nach Fig. 60 gezeichnet; die Zeichnung von geringerer Intensität. Randmal mit 2 hellen Punkten. Die Cubitalis ist auf der ganzen Unterseite und gegenüber der hinteren Querader auch auf der Oberseite beborstet.

Körper und Flügel 4 mm lang.

7. ***Euribia euarestina*** n. sp. 8 ♂♀ aus Chile, Arica, 5.—10. Oktober. Dresd. Mus.

Stirne länger als breit, vorne erheblich verengt, schmäler als ein Auge, vorne vorstehend, mit dem Gesichte einen rechten Winkel bildend. Gesicht $^2/_3$ der Stirne lang, konkav, Mundrand vorstehend. Wangen und Backen schmal, Unterrand des Kopfes wagrecht, so lang wie die Kopfhöhe. Augen senkrecht oval, höher als lang. 2 untere Orbitale und 2 obere im oberen Drittel der Stirne. Borsten wie bei *E. dyscola* gefärbt. Fühler etwas kürzer als das Gesicht. 2. Glied nicht kappig, sonst wie bei der genannten Art beschrieben. Rüssel und Taster normal.

Stirnstrieme, Fühler, Rüssel und Taster rotgelb, Augenrand, Wangen, Lunula, Gesicht und Backen weißlich. Hinterkopf schwärzlich.

Der ganze Körper von schwarzer Grundfarbe, braungrau bereift, an den Pleuren reiner grau, am Metanotum glänzend. Hinterleib von geringem Glanze beim ♂, am Vorderrande der Tergite etwas dunkler braun, überall kurz gelb behaart Die Borsten des Rückens und die 2 des Schildes stehen auf dunklen Punkten. 1. Glied des Ovipositors glänzend schwarz, schlank, flach, etwas kürzer als der ganze Hinterleib.

Hüften und Beine rotgelb. — Schüppchen weiß, Schwinger gelb

Flügel nach Fig 61. Cubitalis unten schütter beborstet.

Körper und Flügel zirka 3·5 mm lang.

Euaresta Loew (1873, p. 296).

(Typus: *E. festiva* Loew.)

Arten-Synopsis.[1])

Wurzelhälfte des Flügelhinterrandes (3. Hinterrandzelle und Schulterlappen) hyalin, ohne braune Zeichnung. Am Kostalrande zwischen der 2. und 3. Längsader nur 2 kleine weiße Fleckchen, keine größeren Randeinschnitte. 4·5 mm. *E. scitula* v. d. Wulp.

— Flügelhinterrand überall braun mit hyalinen Flecken . . . . . 1)

1) Unmittelbar jenseits der kleinen Querader fehlt der weiße runde Fleck, dagegen ist dort ein großer schwarzbrauner vorhanden . . . . . 2)

— Jenseits der kleinen Querader ist ein weißer Fleck vorhanden, ein großer schwarzer fehlt oder ist nur von geringer Größe sichtbar . . . . . 3)

2) Hinterleib gelb, an der Spitze schwärzlich. Cubitalis mindestens unten beborstet. 4 Scutellare. 3 mm. *E. bella* Loew.

— Hinterleib glänzend schwarz. 3·5 mm. *E. sobrinata* v. d. Wulp.

3) Schild mit 2 Borsten. Cubitalis nackt . . . . . 4)

— Schild mit 4 Borsten. Cubitalis beborstet . . . . . 8)

4) Unter jedem der 2 hyalinen Kostalflecke jenseits der Subkosta mindestens ein hyaliner Tropfen in der Submarginalzelle . . . . . 5)

— Nur ein weißer Tropfen in der Submarginalzelle unterhalb der 2 hyalinen Kostalflecke . . . 6)

5) Die beiden Queradern sind die Länge der hinteren voneinander entfernt. Die braunen Randstrahlen der Flügelspitze sind nur $^1/_3$ der 1. Hinterrandzelle lang. Submarginalzelle mit 2 weißen Tropfen. Die weißen Flecke der Flügelmitte kleiner und weniger zahlreich, kein helles Querband bildend. 3 mm. *E. tenuis* Loew.

— Queradern einander näher als die Länge der hinteren Querader beträgt. Die braunen Randstrahlen der Flügelspitze sind länger als $^1/_3$ der 1. Hinterrandzelle. Submarginalzelle mit 3 weißen Tropfen. Die weißen Flecke der Flügelmitte größer und zahlreicher, ein weißes Tropfen-Querband bildend. 3 mm. *E. gephyrae* n. sp.

6) In der Discalzelle nur 1 großer weißer Tropfen oben zwischen den 2 Queradern. Der hyaline Fleck der Submarginalzelle groß, unterhalb der distalen gelagert. 3 mm. *E. adelphica* n. sp.

— In der Discalzelle 2 hyaline Flecke, die unten der Posticalis anliegen. Der hyaline Fleck der Submarginalzelle klein, nie unterhalb der distalen liegend . . . . . 7)

7) Der weiße Tropfen der Submarginalzelle liegt unter dem basalen der 2 weißen Marginalzellenflecke. Kaum 3 mm. *E. mexicana* Wiedem.

— Der weiße Tropfen der Submarginalzelle liegt unten zwischen den 2 weißen Marginalzellenflecken. Kaum 3 mm. *E. melanogastra* Loew.

8) Jenseits der Subkosta 3 hyaline Einschnitte eng nebeneinander. Erste Hinterrandzelle in der Mitte mit einem kleinen schwarzen Fleck. Hinterleib grau, mit in der Mitte unterbrochenen schwarzen Vorderrandbinden. 5 mm. *E. crenulata* v. d. Wulp.

— Jenseits der Subkosta nur 2 hyaline Einschnitte nebeneinander . . . . . 9)

9) Thorax, Schild und Hinterleib von gelber Grundfarbe . . . . . 10)

— größtenteils von schwarzer Grundfarbe . . . . . 11)

10) Von den 2 weißen Kostalflecken der Marginalzelle findet keiner eine Fortsetzung unterhalb der Radialis. 4 mm. *E. timida* Loew.

— zeigt nur der basale einen hyalinen Tropfen als Fortsetzung unterhalb der Radialis. 5 mm. *E. rufula* v. d. Wulp.

— zeigen beide hyaline Tropfen unterhalb der Radialis als Fortsetzung. 6—7 mm. *E. spectabilis* Loew.

1) *E. aesia* Walk. und *E. guttata* Macqu. konnten nicht mit aufgenommen werden.

11) Von den 2 weißen Kostalflecken der Marginalzelle zeigt keines einen hyalinen Tropfen als Fortsetzung unterhalb der Radialis . . . . . 12)
— zeigt nur das basale einen solchen Tropfen unterhalb der Radialis. Backen schmal. Die braunen Randstrahlen der Flügelspitze breit, so breit oder die 2 apikalen breiter als die hyalinen Zwischenräume. Cubitalis stark beborstet. 4—5 mm. *E. ellipa* n. sp.
— zeigen beide als Fortsetzung hyaline Tropfen unterhalb der Radialis . . . . . 13)

12) Rücken mit 3 goldbraunen Striemen. 3—3·5 mm. *E. latipennis* Townsend.
— Rücken ungestriemt. 3·5—4 mm. *E. obscuriventris* Loew.

13) An der Mündung der 1. Hinterrandzelle ein kleiner weißer Fleck, die braunen Strahlen daneben viel breiter als derselbe. Der äußere der 2 weißen Marginalzellenflecke ist außen konkav begrenzt . 14)
— An der Mündung der 1. Hinterrandzelle ein großer weißer Einschnitt, die braunen Strahlen daneben nur schmal. Der distale der 2 weißen Marginalzellenflecke außen konvex begrenzt. 4·5 mm. *E. angustipennis* v. d. Wulp.

14) Das basale Doppelsegment des sonst glänzend schwarzen Hinterleibes abstechend rotgelb. Randmal mit weißem Spitzenfleck. 6—7 mm lang. *E. myrtis* n. sp.
— Hinterleib ganz glänzend pechschwarz. Randmal ungefleckt. 6—6·5 mm lang. *E. phthonera* n. sp.

Katalog.

E aesia Walker (1849, p. 1006. *Trypeta*) Galapagos Inseln.
E. adelphica n. sp. . . . . Nr. 2.
E. angustipennis v. d. Wulp ('00, p. 425. 4, fig. Flügel) Mexico.
— *E. audax* Giglio-Tos (1893, p. 9 und 1895, p. 55. 47, fig. 22) = *E. mexicana* Wiedemann.
E bella Loew (1862, p. 88. 21, tab. 2, fig. 23 et 1873, p. 311. 53, tab. 10, fig. 23); Johnson ('08), Psyche p. 78 Nordamerika u. Bahama Inseln.
— *E. catharinensis* Enderlein ('11 p. 431) = *E. obscuriventris* Loew Südbrasilien.
— *E. columbiana* Enderlein = *E. obscuriventris* Loew.
E. crenulata v. d. Wulp ('00, p. 423. 1, fig. Flügel Mexico.
E. ellipa n. sp. . . . . Nr. 4.
E. gephyrae n. sp. . . . . Nr. 1.
E guttata Macquart (1846, p. 213, tab. 18, fig. 16. *Acinia*) Brasilien.
E. latipennis Townsend (1893), Zoë v. 4, p. 13 Mexico.
E. melanogastra Loew (1862, p. 90. 23, tab. 2, fig. 24 et 1873, p. 315. 55, tab. 10, fig. 24); Roeder 1885, Stett. Ent. Zeit.; Johnson '08, Psyche p. 78; Williston 1896, Trans. Ent. Soc. London p. 377, tab. 13, fig. 131) Cuba, St. Vincent, Porto-Rico, Bahama Inseln, Paraguay.
E. mexicana Wiedemann (1830, p. 511. 58. *Trypeta*); Loew (1873, p. 317. 56, tab. 10, fig. 28).
E. myrtis n. sp. . . . . Nr. 6.
E. obscuriventris Loew . . . . . Nr. 5.
E. phthonera n. sp. . . . . Nr. 7.
E. rufula v. d. Wulp ('00, p. 424. 3, fig. Flügel) Mexico.
E. scitula v. d. Wulp ('00, p. 425. 5, fig. Flügel) Mexico.
E. sobrinata v. d. Wulp ('00, p. 425. 6, fig. Flügel) Mexico.
E. spectabilis Loew . . . . . Nr. 3.
E. tenuis Loew (1873, p. 316, tab. 10, fig. 29) Brasilien.
E. timida Loew, Dipt. Amer. sept. indig. Cent. 2 Nr. 76 und (1873, p. 311. 54, tab. 10, fig. 25); v. d. Wulp ('00, p. 424. 2, fig. Flügel); Cresson ('07), Trans. Amer. Ent. Soc. v. 33, p. 105; Enderlein ('11, p. 430) Mexico, Costa Rica.

Wie ich mir die Gattung gegen *Euribia* und *Trypanea* abgegrenzt denke, habe ich in der Übersichtstabelle auseinandergesetzt. Ich weiß sehr wohl, daß damit nur künstliche Gruppen gebildet werden, die später in kleinere, natürlichere Gattungen zerlegt werden müssen. Übergangsformen werden aber immer zu finden sein und die Freude trüben!

1. *Euaresta gephyrae* n. sp. 8 ♂♀ aus Peru, Mamara.

Kopf und Anhänge gelbrot, Hinterkopf in der Mitte breit schwärzlich. Stirne am Augenrand, Lunula und Gesicht weißlich oder gelblich bereift. Längsmitte der Stirne in gewisser Richtung bläulichweiß schimmernd. Thorax bis auf die Schultern von pechschwarzer Grundfarbe, oben lederbraun, seitlich und

am Metanotum mehr grau bereift. Hinterleib pechbraun, deutlich glänzend, weißgelb behaart; auch die längeren und dickeren Haare an den Hinterrändern der Tergite, auch am 5., sind weißlich. Letzteres ist fast so lang wie das 3. und 4. zusammengenommen. Ovipositor glänzend schwarz, so lang wie das halbe Abdomen. Auch die Thoraxbehaarung ist hellgelb. Kopf- und Leibborsten schwarz; nur die 2. der oberen Frontorbitalen und die Occipitalborsten sind gelb. Schild oben fast nackt, am Rande nur mit 2 Borsten; die apikalen fehlen ganz. Nur 2 untere Frontorbitalborsten. Backen deutlich schmäler als das 3. Fühlerglied. Dieses ist wenig länger als breit und hat vorne eine scharfe Ecke. Arista merklich verdickt, nackt. Gesicht mit stark vorspringendem Mundrande. Kopf so lang wie hoch. Beine rotgelb.

Flügel nach Fig. 63. Randmal mit einem großen hellgelben Fleck. In der Spitze der Marginalzelle 1 weißer Punkt, selten 2 oder gar keiner Vor der kleinen Querader 1 großer, jenseits derselben 2—3 kleine weiße Punkte. Discalzelle mit 4 weißen Flecken, der große mittlere aus zweien zusammengeflossen. Schwinger gelb.

Körper und Flügel 3 mm lang.

2. ***Euaresta adelphica*** n. sp. 4 ♂♀ aus Paraguay (Fiebrig und Vezényi). Wien. Hof- und Ung. Nat.-Mus.

Kopf und Anhänge rotgelb, ebenso die Schulterbeulen und die Schildspitze; auch die Hüften und Beine. Der übrige Körper ist schwarz. Thorax und Schild dicht gelbgrau, rehfarbig, Pleuren mehr grau bestäubt. Hinterleib und Legeröhre glänzend pechschwarz. Rückenbehaarung schütter, gelb. Auch die längeren Härchen an den Hinterrändern der Hinterleibstergite sind gelb. Kopf-, Rücken- und die 2 Schildborsten schwarz. Am Kopfe sind natürlich die oberste Orbitale und die Hinterhauptsborsten gelb. Nur 2 untere Orbitale.

Unterrand des Kopfes gerade und relativ lang. Mundrand relativ stark vorspringend. Labellen etwas verlängert und zurückgeschlagen. Backen sehr schmal. 3. Fühlerglied oben am Ende mit deutlicher Ecke. Augen $1^1/_2$mal so hoch wie lang. 1. Glied des Ovipositor ungefähr so lang wie der Hinterleib.

Flügel nach Fig. 64. Randmal mit hellgelbem Punkte in der Basalhälfte. Genau unterhalb des distalen der 2 weißen Flecke jenseits der Subkostamündung liegt ein großer weißer Tropfen. Cubitalis nackt.

Körper und Flügel 3 mm lang.

3. ***Euaresta spectabilis*** Loew (1873, p. 309, tab. 10, fig. 27). 4 ♂♀ aus Bolivia, Mapiri, S. Carlos 800 m, Jänner und März und aus Peru, Meshagua, Urubambafluß, Oktober. Dresd. Mus. — Brasilien (Loew), Wien. Hof-Mus.

Kopf samt Anhängen, Thorax und Beine hell ockergelb. Borsten und Behaarung überall hell rotgelb. Kopf viel höher als lang. Augen doppelt so hoch wie lang. Gesicht lotrecht, mit schwach vortretendem Mundrande. Die unterste der 2 oberen Frontorbitalen steht oberhalb und nicht neben und innerhalb der obersten unteren Borsten. 3. Fühlerglied $1^1/_3$mal so lang wie breit, vorne abgerundet. Arista nackt, dünn. 3 untere Frontorbitale. Backen $^1/_3$ eines Auges hoch. Der Hinterleibsrücken ist stellenweise, meist aber mit Ausnahme der Wurzel und der Hinterrandsäume der einzelnen Tergite vorherrschend verdunkelt, rostbraun und dunkelbraun und dort auch dunkel behaart und beborstet. Thorax matt, Schildchen etwas, Hinterleib deutlich glänzend. Letzterer gelb und schwarz behaart. 1. Glied des Ovipositors konisch, ohne scharfe Seitenkanten, dick, an der Spitze schwach ventralwärts gebogen, dorsal gemessen so lang wie die Tergite 2 bis 6 zusammengenommen. Schild oben behaart, am Rande mit 4 Borsten, die 2 apikalen etwas kürzer und gekreuzt. Backen so breit wie das 3. Fühlerglied lang. Metathorax höchstens in der Längsmitte gebräunt.

Flügel (Fig. 65) nicht auffällig verbreitert, dunkelbraun, mit milchweißen Flecken, auch im Innern der Flügelfläche. Adern an der Wurzel gelb. Randmal ganz ungefleckt. Zu beiden Seiten der kleinen Querader je ein weißer Fleck. Die braunen Sternstrahlen an der Flügelspitze sind schmal. Von den 2 weißen Keilflecken in der Mitte des Flügelvorderrandes tritt der 1. stets, der 2. manchmal mit der Spitze unter die Radialis hinab. Vor der Spitze der Marginalzelle nur ein kleines weißes Pünktchen.

Körper 5—7 mm, Flügel 5·5 — 7·5 mm lang.

4. ***Euaresta ellipa*** n. sp. 9 ♂ aus Bolivia, Mapiri, S. Carlos 800 m, 10. Jänner; aus Peru, Pichis Weg, 3. Jänner; Laristal, 2—3000 m, 9. August. — Callanga. Dresd. Mus. — Ung. Nat.-Mus.

Kopf samt Anhängen rotgelb. Hinterkopf in der Mitte verdunkelt. Thorax an der Vorderbrust, den Schultern, der Notopleuralnaht, der Flügelwurzelgegend und am Schildchen ockergelb, sonst von dunkler Grundfarbe, die aber nicht sichtbar ist und von matter, graulichgelber Bestäubung dicht bedeckt wird. Am deutlichsten tritt die pechschwarze Grundfarbe unten und hinten an den Pleuren und am Metanotum hervor. Aber auch letzteres ist matt graulich bereift. Hinterleib glänzend pechschwarz, mit hellgrauen, schmalen Hinterrandsäumen, die allein gelbe Haare tragen. Sonst ist die Abdominalbehaarung dunkel, auch die längeren Borsten am Hinterrande des 5. Tergites, das $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. ist. Beine rotgelb. Die übrige Behaarung des ganzen Körpers ist goldgelb. Borsten rotgelb, mit schwärzlicher Wurzel. Schildchen unbehaart, am Rande mit 4 Borsten; die apikalen kürzer und parallel. 3 untere Frontorbitalborsten. Backen fast so hoch wie das 3. Fühlerglied breit ist. Dieses zirka $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorne abgerundet. Gesicht lotrecht, Mundrand nicht vortretend. Arista nackt, dünn. Kopf höher als lang.

Flügel nach Fig. 66. Randmal mit einem hellen Fleck. Von den 2 hellen Kostalflecken jenseits der Subkosta reicht der erste meist in Form eines weißen Punktes unter die Radialis hinab, selten auch der zweite. Außerdem zeigt die Marginalzelle gewöhnlich einen weißen Punkt an der Spitze; doch kann der auch fehlen, oft nur auf einem Flügel oder es kommt vorher noch ein überzähliger Punkt vor. Auch in der Mitte des Flügels kommen vielfach überzählige weiße Punkte vor. — Schwinger gelb. Cubitalis oben und unten stark beborstet. Die braunen Randstrahlen der Flügelspitze sind breiter als die hyalinen Einschnitte.

Körper und Flügel 4—5 mm lang.

5. ***Euaresta obscuriventris*** Loew (1873, p. 313, tab. 10, fig. 26). Aus Brasilien beschrieben. Zahlreiche ♂ ♀ aus Bolivia, Mapiri, Sarampioni und S. Carlos, 800 m, März — April. Dresd. Mus. — Paraguay, S. Bernhardino (Fiebrig). — Insel Trinidad, Port of Spain. Stimmt mit Loews Beschreibung und den Stücken der Collect. Winthem.

Bei den meisten Stücken ist der Hinterleib seitlich an der Wurzel etwas ockergelb von Grundfarbe. Im Randmale des Flügels kann ein heller Punkt mehr weniger deutlich vorhanden sein oder er fehlt auch ganz. Die braunen Randstrahlen der Flügelspitze sind schmäler als die hyalinen Einschnitte dazwischen. Die 2 hyalinen Kostalflecke jenseits der Subkosta überschreiten unten nie die Radialis, der äußere ist kleiner als der innere und erreicht unten die Radialis nicht. Das helle Keilfleckchen am Rande vor der Spitze der Maginalzelle ist gewöhnlich deutlich ausgeprägt, es kann aber sehr klein sein und an einem oder dem anderen Flügel auch fehlen.

Nach den Beschreibungen decken sich sowohl *E. columbiana* Enderl. aus Columbien, wie auch *E. catharinensis* Enderl. aus Südbrasilien mit der Loewschen Art. Die angegebenen Unterschiede sind durch Übergänge verwischt.

6. ***Euaresta myrtis*** n. sp. 5 ♂ aus Peru, Chauchamayo, 13. Jänner, Pinipini. Dresd. Mus. und aus Vilcanota, Bolivia, Songo. Ung. Nat.-Mus.

Kopf samt Anhängen, Hüften und Beine, Schultern, Flügelgegend, Schildchen und das basale Doppelsegment des Hinterleibes rotgelb. Der Rest des Thorax ist von schwarzer Grundfarbe, aber matt ledergelb bestäubt. Das Abdomen ist sonst lebhaft glänzend schwarz. Kopf nicht so hoch wie bei *spectabilis* Loew, Augen nur $1^1/_2$ mal so hoch wie lang. Backen nur schmal, zirka $^1/_6$ eines Auges hoch. Kopf sonst wie bei der genannten Art; auch 3 untere gelbe Orbitale.

Thorax nur schütter und sehr kurz gelb behaart. Hinterleib mit Ausnahme der Wurzel vorherrschend schwarz behaart und beborstet.

Randmal mit einem bei allen Stücken gleich deutlichen weißen Fleck vor der Spitze. Die charakteristische Form der 2 weißen Flecke jenseits der Subkosta zeigt die Fig. 67. Der distale ist „fuß-"förmig, unten an der Radialis verbreitert. Die 2 weißen Tropfen unterhalb der Radialis sind ziemlich groß. Der weiße Fleck jenseits der hinteren Querader ist zirka 10mal so groß wie jener vor derselben. Die weißen Einschnitte der Flügelspitze sind klein und schmal, so daß die braunen Strahlen viel breiter als diese sind.

Discalzelle jenseits der kleinen Queradern ungefleckt. Cubitalis beiderseits stark beborstet. Marginalzellenspitze ohne weißen Punkt. Schwinger rotgelb.

Körper 6 mm, Flügel 7 mm lang.

7. ***Euaresta phthonera*** n. sp. 4 ♂ aus Peru, Callanga. Ung. Nat.-Mus.

Unterscheidet sich durch folgendes von *E. myrtis*. Die Backen sind auffallend breiter, fast $^1/_3$ eines Auges hoch. Die Rückenbehaarung ist dichter und länger. Der Hinterleib ist auch an der Basis, also ganz und gar glänzend pechschwarz.

Flügel Fig. 68. Das Randmal ist bei allen Stücken ungefleckt. Der distale der 2 weißen Marginalzellenflecke ist unten zugespitzt und nicht fußförmig erweitert. Der weiße Randfleck der 1. Hinterrandzelle ist rund und berührt nicht einmal die Kosta. Die Discalzelle ist auch noch jenseits der kleinen Querader gefleckt.

Körper 6, Flügel 6·5 mm lang.

Trypanea Schrank.

1796, Naturh. und ökonom. Briefe über das Donaumoor p. 147, Mannheim.

syn. *Urellia* Rob.-Desv. (1830, p. 775).

(Typus: *T. stellata* Fuessly.)

Arten-Synopsis.

Schild mit 2 Borsten . . . . . 6)
— Schild mit 4 Borsten . . . . . 1)

1) Flügel außer dem subapikalen dunklen Sternfleck noch mit einem hellbraunen Netzwerk bedeckt 4)
— Flügel ohne basales Netzwerk . . . . . 2)

2) Der Kern des „Sternes“ im Flügel ist durch ein sehr breites schwarzes Band mit der Subkostalzelle verbunden. Stigma schwarzbraun . . . . . 3)
— Von der Subkostalzelle zieht nur ein schmaler Strahl zur kleinen Querader. Stigma farblos. *T. polyclona* Loew.

3) Das hyaline Kostaldreieck unmittelbar jenseits der Subkosta erreicht unten nur die Radialis. In der braunen Spitze der Marginalzelle 2 weiße Punkte. Durch die Discalzelle geht nur 1 Strahl. *T. eugenia* v. d. Wulp.
— Obiges Kostaldreieck erreicht unten die Cubitalis. In der braunen Spitze der Cubitalis nur 1 weißer Punkt. Durch die Discalzelle gehen 2 braune Strahlen. *T. stigmatica* Coquill.

4) Subkostalzelle schwarzbraun, mit einer bis zu den Queradern hin auslaufenden und dort durchbrochenen gleichfarbigen Strieme verbunden. Der Winkel der hinteren Querader mit der Posticalis ist spitz. *T. aorista* n. sp.
— Subkostalzelle gelb, ohne braune Verbindungsstrieme zu den Queradern hin; obiger Winkel stumpf 5)

5) Erstes Glied des Ovipositors kurz. Der dunkle Kern des Flügelsternes ist so lang wie hoch. Maschen des Netzwerkes weit. *T. abstersa* Loew.
— Erstes Glied des Ovipositors lang. Kern des Flügelsternes viel höher als lang. Maschen eng. *T. reticulata* n. sp.

6) Kleine Querader weit jenseits der Mitte der darüber befindlichen Cubitalis . . . . . 7)
— Kleine Querader unterhalb oder noch vor der Mitte der Cubitalis . . . . . 8)

7) Der dunkle Kern des Flügelsternes berührt die Kosta beiderseits der Radialismündung. *T. stenoptera* n. sp.
— berührt die Kosta nicht und liegt nur in der Mitte des letzten Cubitalisabschnittes. *T. reducta* n. sp.

8) Körper von rotgelber Grundfarbe. Flügelzeichnung schon verwaschen. *T. durvillei* Macqu.
— Körper von schwarzer Grundfarbe . . . . . 9)

9) Der subapikale Flügelstern ist sehr verwaschen und undeutlich, in den Umrissen aber wie bei *T. metocca*. *T. obsoleta* n. sp.
— Flügel hyalin, ganz ohne Sternfleck. *T. diluta* Enderl.
Flügelstern scharf und deutlich abgegrenzt . . . . . 10)

10) Rücken und Schild mit breiter kaffeebrauner Längsstrieme. *T. zonata* n. sp.
— Rücken und Schild ungestriemt . . . . . 11)

11) Der Strahlenkern des Flügels zieht sich in eine breite, undurchbrochen braune Strieme, die durch die Längsmitte des Flügels über die kleine Querader bis in die 2 Wurzelzellen hinein verläuft, aus. *T. pentheres* n. sp.
— Obige Längsmittelstrieme fehlt . . . . . 12)

12) Die Posticalis wird zuerst unten, dann beiderseits von einem gegitterten, unregelmäßigen braunen Längsschweife begleitet, der an der Mündung der Ader breit endet. *T. chariessa* n. sp.
— Wenn längs der Posticalis braune Zeichnungen verlaufen, so fließen sie doch nie an deren Mündung zu einem breiten Schweife zusammen . . . . . 13)

13) Zwischen der Subkostalzelle und der kleinen Querader liegt ein schiefer breiter brauner Querfleck 14)
— Von dem Flügelsterne zieht über die kleine Querader zur Subkostalzelle nur ein schmaler brauner Strahl oder auch dieser fehlt . . . . . 18)
— Wurzelwärts von dem schwarzbraunen Sternfleck der Flügelspitze ist der ganze Flügel hell braungelb, von weißen Tropfen sparsam durchbrochen . . . . . 28)

14) Der in 13) erwähnte Querfleck ist an der Cubitalis mit dem Kerne des Sternes verbunden . . . 15)
— Der Querfleck ist vom Strahlenkerne getrennt. *T. chilensis* Macqu.

15) Der weiße Punkt liegt oberhalb der Radialismündung. *T. thomsoni* n. n.[1])
— Der weiße Punkt liegt unterhalb der Radialismündung . . . . . 16)

16) Rüssel stark verlängert. In der braunen Spitze der Marginalzelle keine weißen Punkte. *T. tristicula* n. sp.
— Rüssel nicht verlängert. Die braune Marginalzellenspitze schließt noch weiße Punkte ein . 17)

17) Durch die Discalzelle gehen 3 braune Strahlen. *T. novarae* Schiner.
— Durch die Discalzelle gehen nur 2 braune Strahlen. *T. argentina* Brèthes.[1])

18) Der braune Strahl zwischen dem Stigma und der kleinen Querader ist wenigstens teilweise vorhanden 21)
— Dieser Strahl fehlt ganz . . . . . 19)

19) An der Flügelspitze fehlt der Y-förmige braune Gabelfleck zu den Mündungen der 3. und 4. Längsader; Kernfleck höher als lang . . . . . 20)
— Obiger Gabelfleck vorhanden; Kernfleck des Sternes länger als hoch. *T. metoeca* n. sp.

20) Unter der Radialismündung kein weißer Punktfleck. *T. asteroïdes* n. sp.
— Unter der Radialismündung liegt ein weißer Punktfleck. *T. radifera* Coqu.

21) An der Flügelspitze fehlt der braune Gabelfleck zu den Mündungen der 3. und 4. Längsader. *T. imperfecta* Coqu.
— Dieser Gabelfleck vorhanden . . . . . 22)

22) Der Kern des Flügelsternes ist so groß, daß seine innere Grenze die Kosta in der Mitte zwischen der 1. und 2. Längsader berührt . . . . . 23)
— ist kleiner, so daß immer nur die Spitze der Marginalzelle in denselben hineinfällt . . . . . 25)

23) Der braune Strahlenkern berührt die kleine Querader. *T. vicina* v. d. Wulp.
— berührt die kleine Querader nicht . . . . . 24)

24) Die innere Grenze der braunen Marginalzellenspitze liegt in der Verlängerung der kleinen Querader; der braune Strahl dieser Zelle schon weiter wurzelwärts. Zwischen beiden Queradern dringen 2 braune Strahlen in die Discalzelle ein. Die 2 basalen weißen Einschnitte der 2. Hinterrandzelle erreichen oben die Discoïdalis nicht. Das 1. Glied des Ovipositors ist so lang wie die letzten 2 Tergite. Posticalis ohne braunen Fleck. *T. cyclops* n. sp.
— Die Verlängerung der kleinen Querader zur Kosta trifft den braunen Strahl der Marginalzelle. Zwischen beiden Queradern dringt nur 1 Strahl in die Discalzelle ein. Die 2 basalen weißen Einschnitte der 2. Hinterrandzelle erreichen oben die Discoïdalis. Posticalis in der Mitte mit braunem Fleck. *T. platensis* Brèthes.

25) Stigma wenigstens teilweise dunkelbraun. Längs der Falte der Discalzelle und längs der Posticalis keine braunen Flecke. *T. daphne* Wiedem.
— Stigma hell. Längs der Falte der Discalzelle und der Posticalis mit braunen Streifen . . . 26)

1) Vorausgesetzt, daß diese 2 mir unbekannten Arten nur 2 Schildchenborsten besitzen.

26) Hinterleib an der Basis rotgelb. Flügel an der Wurzel gelb tingiert. Der distale der 2 Strahlen der 2. Hinterrandzelle liegt weit jenseits der Mitte des letzten Abschnittes der Discoïdalis. *T. phrycta* n. sp.
— Hinterleib ganz schwarz . . . . . 27)

27) Kern des Flügelsternes höher als lang. 1. Glied des Ovipositors kürzer als die letzten 2 Tergite zusammen. *T. paraplesia* n. sp.
— Kern des Flügelsternes so lang wie hoch oder länger. 1. Glied des Ovipositors so lang wie die letzten 3 Tergite zusammen. *T. patagonica* Brèthes.

28) Stigma schwarzbraun, nur an der Wurzel gelb Jenseits der Subkostamündung 2 hyaline Flecke nebeneinander und nur 1 darunter in der Submarginalzelle. 1. Glied des Ovipositors schlank, länger als der Hinterleib. *T. hestiae* n. sp.
— Stigma ganz hellgelb. Jenseits der Subkostamündung 3 hyaline Flecke nebeneinander und 2 darunter in der Submarginalzelle 1. Glied des Ovipositors kurz dreieckig, kürzer als die letzten 2 Tergite zusammen. *T. apotela* n. sp.

T. ameghinei Brèthes konnte ich in die Tabelle nicht mit aufnehmen.

Die Cubitalis ist bei allen Arten oben nackt und höchstens nur unten beborstet.

Eine Tabelle der nordamerikanischen Arten gab Adams ('04) in Kans. Univ. Sci. Bull. v. 2, p. 450. Es ist sicher, daß manche aus dem Süden der Union beschriebene Arten sich als neotropisch erweisen werden.

Katalog.

T. abstersa Loew (1862) . . . . . Nr. 15.
T. ameghinei Brèthes ('08, p. 471. *Urellia*). Patagonien.
T. aorista n sp. . . . . Nr. 19.
T. apotela n. sp. . . . . Nr. 21.
T. argentina Brèthes ('08, p. 368. 2. *Urellia*) Argentinien.
T. asteroïdes n. sp. . . . . Nr. 5.
— *T. bonariensis* Brèthes ('08) = *novarae* Schiner.
T. chariessa n. sp. . . . . Nr. 6.
T. chilensis Macquart . . . . . Nr. 10.
T. cyclops n. sp. . . . . Nr. 11.
T. daphne Wiedemann (1830, p. 508. 51. *Trypeta*); Rondani (1868), Ann. Soc. Nat. Modena v. 3, p. 8; Brèthes ('08, p. 370. 4. *Urellia*) Nord-, Zentral- und Südamerika (Columbien, Baranquilla, März. — Paraguay, Puerto Max, April. — Uruguay, Montevideo. — Argentinien, Buenos-Aires).
syn. *duplicata* Wiedemann (1830, p. 510. 54. *Trypeta*).
syn. *mevarna* Walker (1849, p. 1023. *Trypeta*); Cresson ('07, p. 106, tab. 1, fig. 10 et 11. *Urellia*).
syn. *solaris* Loew (1862, p. 84, tab. 2, fig. 19. *Trypeta*. 1873, p. 325. 60, tab. 10, fig. 19), Nordamerika; Williston (1896), Trans. Ent. Soc. Lond. p. 377, St. Vincent.
syn. *meteorica* Thomson (1868), Dipt. Eugen. Resa p. 582. 257 (*Trypeta*).
T. diluta Enderlein ('11, p. 459, fig. C_1. *Urellia*) Argentinien.
T. durvillei Macquart (1843) . . . . . Nr. 9.
T. eugenia v. d. Wulp ('00) . . . . . Nr. 17.
T. hestiae n. sp. . . . . Nr. 20.
T. metoeca n. sp. . . . . Nr. 3
T. modesta Blanchard (1852, p. 458. 3. *Acinia*). Ungenügend beschriebene Art aus Chile.
T. novarae Schiner (1868, p. 269. 114. *Tephritis*) Chile, Paraguay (S. Bernhardino), Argentinien, Brasilien (Blumenau).
syn. *bonariensis* Brèthes ('08, p. 369. 3. *Urellia*).
T. obsoleta n. sp. . . . . Nr. 4.
T. paraplesia n. sp. . . . . Nr. 14.
T. patagonica Brèthes . . . . . Nr. 12.
T. penthores n. sp. . . . . Nr. 8.
T. phrycta n. sp. . . . . Nr. 13.
T. plagiata Blanchard (1852, p. 458. 4. *Acinia*). Ungenügend beschrieben. Chile.
— *T. plagiata* Brèthes = Thomsoni n. n.
T. platensis Brèthes ('08, p. 373. 6. *Urellia*). Argentinien.
T. polyclona Loew (1873, p. 324. 59 *Trypeta*); v. d. Wulp ('00, p. 426. 2. *Urellia*) Cuba, Mexico.
— *T. pubescens* Kieffer = *patagonica* Brèthes.
T. reducta n. sp. . . . . Nr. 2.
T. reticulata n. sp. . . . . Nr. 16.
T. stenoptera n. sp. . . . . Nr. 1.
T. thomsoni nom. nov. für *plagiata* Thomson (1868), Dipt. Eugen. Resa p. 583. 259. (*Trypeta*); Brèthes ('08, p. 367. 1. *Urellia*) Argentinien.
T. tristicula n. sp. . . . . Nr. 18.
T. vicina v. d. Wulp ('00, p. 427. *Urellia*); Cresson ('07, p. 106) Mexico, Neu-Mexico.
T. zonata n. sp. . . . . Nr. 7.

1. ***Trypanea stenoptera*** n. sp. 9 ♂♀ aus Peru, Puno, Titicaca-See, 7.—12. April; aus Chile, Tacua, 1. November, und aus Bolivia, Guaqui, Titicaca-See, 31. Mai. Dresd. Mus. und meine S. — Coroica, Ung. Nat.-Mus.

Kopf matt rötlich gelb, Gesicht heller, Fühler und Taster gesättigter gefärbt. Cerebrale mit Ausnahme des oberen Randes schwarz, aber wie der ganze Hinterkopf graulich überreift. Stirne in der Längsmitte bis zur Lunula so lang oder kürzer als am Scheitel breit, vorne so breit wie ein Auge. 3. Fühlerglied mit deutlich scharfer Ecke. 2. Fühlerglied oben mit einem schwärzlichen Fleck. Augen so lang wie hoch. 4 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz; Augen deutlich höher als lang.

Leib von schwarzer Grundfarbe, nur die Schulterbeulen rot, überall dicht graulich ockergelb bestäubt, beim ♂ am Thoraxrücken mit lebhaft gelbem Tone. Metanotum aschgrau. — Nur 2 Schildchenborsten.

Von den Borsten sind die 3—4 unteren, die vorderste obere Frontorbitale, die Ozellaren und die innere Vertikale, sowie die Borsten des Thoraxrückens dunkelbraun; alle übrigen Börstchen und Haare sind hellgelb, beim ♂ mehr rotgelb. 5. Tergit des ♂ länger als das 4. Erstes Glied des Ovipositors glänzend schwarz, mit Ausnahme der Spitze dicht gelb behaart, fast so lang wie die letzten 3 Ringe zusammengenommen.

Hüften und Beine mit den Fühlern gleichfarbig rotgelb.

Flügel nach Fig. 69. Gegen dunklen Hintergrund gehalten ist die Flügelspitze und der Hinterrand milchweiß, der Rest bräunlich; in diesem sind die Adern heller, mehr rötlich. Stigma gelb. 2 Randdorne Bei manchen Stücken reicht der hyaline Fleck oberhalb der Cubitalismündung unten nicht mehr in die 1. Hinterrandzelle hinein. Der letzte Abschnitt der Cubitalis ist viel kürzer als der vorletzte.

Schüppchen weiß, gelb gerandet und hell gewimpert. Schwinger gelb.

Körper und Flügel 5 mm lang.

2. ***Trypanea reducta*** n. sp. 4 ♂ aus Bolivia-Guaqui, Titicaca-See, 30. Mai, und aus Peru-Puno, Titicaca-See, 11. April. Dresd. Mus. und meine S.

Der vorigen Art sehr nahe stehend. Die Stirne ist in der Medianlinie länger als am Scheitel breit. — Der Zentralkern des apikalen Flügelsternes ist von der Kosta nach unten abgerückt und kleiner. In der Bestäubung gleichen die ♂ den ♀ der vorigen Art. Alles übrige wie bei dieser. Flügel nach Fig. 70.

3. ***Trypanea metoeca*** n. sp. 5 ♂♀ aus Peru, Cuzco, 4200 m, 1. Juni, und Mamara; Chile, Arica, 5. Oktober; Dresd. Mus. und meine S.

Gleicht im übrigen der *T. stenoptera*. Das 3. Fühlerglied zeigt aber oben keine deutliche Ecke, das 2. ist oben ungefleckt. Gewöhnlich 2 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz. Augen etwas länger als hoch.

— Flügel nach Fig. 71. Gegen dunklen Hintergrund gehalten sind nur die Randflecke der 1. und 2. Hinterrandzelle milchweiß, die übrige Flügelhaut schimmert bräunlich.

Die kleine Querader steht vor der Mitte der Cubitalis. Der braune Strahlenkern ist länger als breit.

Körper und Flügel 2·5 mm lang.

Anmerkung: 1 ♀ aus Paraguay, S. Bernhardino, im Wien. Hof-Mus. unterscheidet sich nur dadurch, daß der braune Strahl zwischen den 2 Queradern nicht in die Discalzelle eindringt.

4. ***Trypanea obsoleta*** n. sp. 12 ♂♀ aus Chile, Palca, 20. Oktober. Dresd Mus. und meine S.

Kopf und Anhänge rotgelb. Stirne länger als breit, vorne schmäler als ein Auge. Kopf und Augen länger als hoch. 3. Fühlerglied vorne rund, 2. oben ungefleckt. 3 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz. Augen schiefliegend.

Leib bis auf die Schulterbeulen von schwarzer Grundfarbe, überall dicht gelbgrau bestäubt. Haare gelb, Borsten rot. Schild mit nur 2 Borsten am Rande. 1. Glied des Ovipositors $1^3/_4$mal so lang wie das 5. Tergit, glänzend schwarz, mit Ausnahme der Spitze gelb behaart. Hüften und Beine rotgelb.

Flügel wie bei *T. metoeca* geadert und gezeichnet. Der Spitzenstern ist aber nur schattenhaft in gelbbrauner Farbe angedeutet; nur die Stelle an der Mündung der Radialis ist braun. — Schwinger gelb.

Körper und Flügel 4 mm lang.

5. ***Trypanea asteroïdes*** n. sp. 1 ♀ aus Peru, Mollendo, 11. November.

Kopf und Anhänge rotgelb. Stirne oben breiter, vorne so breit wie ein Auge, breiter als lang. Augen höher als lang. 3. Fühlerglied vorne abgerundet; 2. ungefleckt. Cerebrale mit Ausnahme der Längsmitte schwarz. 3 untere Frontorbitale. Rüssellabellen normal kurz.

Thorax und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe, grau mit schwach gelblichem Tone bestäubt; Behaarung gelb, Beborstung dunkelrot. — Nur 2 Schildchenborsten. 1. Glied des Ovipositors glänzend schwarz in der Wurzelhälfte gelb behaart. Hüften und Beine rotgelb.

Flügel wie bei *T. metoeca* geadert und mit einem ähnlichen Sternfleck. Die 2 von der Cubitalis wurzelwärts hin ausgehenden Strahlen liegen aber kaum schief und bilden fast eine senkrechte Gerade. Der braune Kernfleck ist höher als lang. Der helle Punkt unmittelbar unter der Radialismündung fehlt. Gleich von ihr zieht die äußere Grenze des Braunen schief nach abwärts. Die beiden Strahlen zu den Mündungen der 3. und 4. Längsader hin fehlen und ist nur die Wurzel des letzteren angedeutet. Beide Queradern schmal dunkel gesäumt. Randmal gelb.

Körper und Flügel 5 mm lang.

6. ***Trypanea chariessa*** n. sp. 4 ♂♀ aus Bolivia, Jungasweg, 3500 m, 9. Oktober. Dresd. Mus. und meine S.

Wie bei *T. stenoptera* beschrieben. Die Stirne ist etwas schmäler. Das 3. Fühlerglied ist an der Spitze vollkommen abgerundet. Das 1. Glied des Ovipositors ist so lang wie die letzten 3 Segmente zusammen und glänzend schwarz, nur sehr spärlich gelb behaart. 3 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz, Taster etwas verlängert und verbreitert. Augen schief, etwas höher als lang.

Der Flügel (Fig. 72) ist kürzer, die kleine Querader steht weiter wurzelwärts, vor der Mitte der Cubitalis. Der Flügel ist mit Ausnahme des Hinterrandes und der Spitze, die milchweiß sind, lebhaft rostgelb tingiert. Der Kern des Sternes hat im Innern mehrere weiße Punkte. Der Hinterrand der 2. Hinterrandzelle ist braun. Längs der Posticalis verläuft ein gegen die Mündung breiter werdender brauner Längsschweif, der vielfach von weißen Punkten durchbrochen wird. Stigma mit braunem Fleck, der sich etwas über die Subkosta hinab zur kleinen Querader hin fortsetzt.

Das Schüppchen ist etwas dunkler gerandet.

Körper und Flügel 4·5—5 mm lang.

7. ***Trypanea zonata*** n. sp. 13 ♂♀ aus Peru-Puna, Titicaca-See, 8—12. Juni; Cuzco, 3700 bis 4200 m, 24.—31. Mai. Dresd. Mus. und meine S.

Stirne so lang wie am Scheitel breit oder etwas kürzer, hellbraun, mit einer grauen Medianlinie und breiten gelben Orbiten. 3. Fühlerglied mit abgerundeter Vorderecke, 2. oben ungefleckt. Augen so hoch wie lang. Gesicht, Backen und unterer Hinterkopf gelb. Fühler und Taster gelbrot. 3 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz. Augen etwas höher als lang. Mittlerer Hinterkopf schwärzlich. 2 Schildchenborsten. Borsten schwarz, Behaarung gelb. Beborstung wie bei *T. stenoptera*. Thorax und Hinterleib von schwarzer Grundfarbe. Thoraxrücken und Schild hell aschgrau bestäubt, in der Mitte zwischen dem Dorsozentralpaar mit einer breiten kaffeebraunen Längsbinde, die sich auch auf das Schildchen fortsetzt. Pleuren olivengrau, oben noch mehr bräunlich. Hinterleib bräunlich-grau bestäubt. 1. Glied des Ovipositors trapezförmig, so lang wie die letzten 3 Tergite zusammen, flachgedrückt, glänzend metallischschwarz.

Hüften und Beine rotgelb. Schenkel mit Ausnahme der beiden Enden etwas gebräunt und auch grau bestäubt.

Flügel nach Fig. 73. Alle hellen Stellen sind gegen dunklen Hintergrund betrachtet milchweiß. An allen dunklen Stellen sind die Adern schwarzbraun, sonst gelb. Kleine Querader vor der Mitte der Cubitalis. Randmal dunkelbraun. Der breite braune Längsschweif beiderseits der Posticalis dringt wurzelwärts nicht mehr in die Basalzellen hinein. Die braunen Strahlen des Sternes erreichen nirgends den Hinterrand des Flügels.

Schüppchen gelb gerandet. Schwinger gelb.

Körper und Flügel 3·5 mm, ersterer mit Ovipositor 4·5 mm lang.

8. ***Trypanea pentheres*** n. sp. 1 ♀ aus Peru, Cuzco, 4200 m, 1. Juni. Dresd. Mus.

Stirne so lang wie am Scheitel breit, vorne von Augenbreite. 3. Fühlerglied vorne abgerundet. Das dunkle Fleckchen oben auf dem 2. Fühlergliede ist nur wenig intensiv. Augen etwas höher als lang. 3 untere Frontorbitale. Labellen kurz.

Färbung wie bei *T. stenoptera*. Die Bestäubung ist bei dem Stücke sehr spärlich, so daß die schwarze Grundfarbe vorherrscht. 2 Schildenborsten. 1. Glied des Ovipositors glänzend schwarz, trapezförmig, $1^1/_2$ mal so lang wie das vorhergehende Tergit

Flügel nach Fig. 74. Der Vorderrand ist hyalin, der hintere milchig weiß. Die Adern sind an der Wurzel gelb. Die kleine Querader steht unter der Mitte der Cubitalis. Der braune Mittellängsschweif des Flügels beginnt ganz an der Flügelwurzel. Schwinger gelb. Schüppchen weiß, gelb gerandet.

Körper und Flügel 4·5 mm lang.

9. ***Trypanea durvillei*** Macquart. Macquart (1843, p. 227.2, tab. 31.7. *Acinia*); Blanchard (1852, p. 457.1. *Acinia*). 3 ♂♀ aus Peru, Sicuani, 20. Mai. Dresd. Mus. und meine S. — Chile.

Der ganze Körper von rotgelber Grundfarbe. Die Behaarung ist hellgelb, die Beborstung dunkel rotbraun. Stirne so lang wie am Scheitel breit. 3. Fühlerglied vorne abgerundet; 2. oben ohne dunkleren Punkt. Schild mit 2 Borsten.

3 untere Frontorbitale. Labellen kurz. Augen höher als lang.

5. Tergit des ♂ $1^1/_2$mal so lang wie das 4. Erstes Glied des Ovipositors schlank, hinten zugespitzt, gut so lang wie die letzten 3 Tergite zusammen, konisch und nicht kompreß, ohne Seitenkanten. Vorderschenkel des ♂ etwas verstärkt.

Flügel nach Fig. 75. Hinterrand milchweiß. Der übrige Flügel ist gelb tingiert, mit gelben oder hellbraunen Adern und einem verwaschenen braunen Netzwerk in der Spitzenhälfte. Es ist an der Kosta zwischen der 2.—4. Längsader am breitesten und intensivsten und zieht sich wurzelwärts hin zwischen den Queradern hindurch längs der Posticalis dünn aus. Auch mit dem dunkler gelben Randmal hängt ein schiefer bräunlicher Wisch zusammen. Die kleine Querader steht vor der Mitte der Cubitalis. Schüppchen gelb gerandet. Schwinger gelb.

Körper und Flügel 4·5 mm lang; ersterer mit Ovipositor 6 mm.

10. ***Trypanea chilensis*** Macquart. Macquart[1]) (1843, p. 228, tab. 31, fig. 8. *Acinia*); Blanchard (1852, p. 458.2. *Acinia*). 12 ♂♀ aus Peru, Urubamba, 3000 m, 16. Februar, Sicuani, 19. Juni, Puno, Titicaca-See, 21. November, Mamara, März; Chile, Arica, 6. Oktober. Dresd. Mus. und meine S. — Konzeption.[1])

Stirne weißgrau überhaucht, häufig in der oberen Hälfte wie der obere Hinterkopf aschgrau; sie ist quadratisch und vorne so breit wie ein Auge. Fühler vorne oben mit etwas scharfer Ecke. — Auch die starken Borsten des Kopfes und Thorax sind rot, nie schwarz. Die Behaarung ist gelb und zart, ziemlich schütter. Schild mit 2 Borsten. 3 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz. Augen so lang wie hoch, schiefliegend.

Grundfarbe des Leibes mit Ausnahme der gelben Schulterbeulen schwarz, überall aber durch dichte, hell aschgraue Bestäubung bedeckt. 1. Glied des Ovipositors glänzend schwarz, flachgedrückt, abgestutzt dreieckig, so lang wie die letzten 3 Tergite zusammengenommen.

Hüften und Beine rotgelb.

Flügel nach Fig. 76. Der helle Grund des ganzen Flügels schimmert milchweiß. Die Adern sind nur an der äußersten Wurzel gelb, sonst braun. Die 2 braunen Strahlen der Discalzelle können auch die Posticalis erreichen, anderseits jene der 2. Hinterrandzelle den Flügelhinterrand nicht.

Schüppchen weißlich, Schwinger gelb. Körper und Flügel 3·5 mm lang.

Anmerkung: Unsere Art ähnelt in der Flügelzeichnung sehr der *T. daphne* Wiedem., deren Type ich sah. Sie unterscheidet sich aber leicht dadurch, daß der vom dunklen Randmale schief nach unten ziehende Fleck immer breiter wird, während er sich bei *daphne* unter der Subkosta verjüngt und höchstens schattenhaft mit der kleinen Querader verbunden ist.

Da gegenwärtige Art aus Chile stammt, die Macquartsche Beschreibung stimmt und die Abbildung nicht geradezu widerspricht, habe ich ihr obigen Namen gegeben.

11. ***Trypanea cyclops*** n. sp. ♂♀ aus Brasilien, Wien. Hof-Mus. und aus Argentinien, Tucuman, November, im Ung. Nat.-Mus.

Die Art sieht der *daphne* Wiedem. sehr ähnlich, ist von ihr aber doch verschieden und durch die in der Tabelle angegebenen Merkmale erkennbar. Außerdem ist sie etwas größer und kräftiger als *daphne*, der Flügel ist relativ breiter und stumpfer, das 1. Glied des Ovipositors kürzer. Auch die Strahlen der Flügelspitze sind kürzer, der letzte Abschnitt der Discoïdalis liegt weit über die Basalhälfte hinaus im Braunen drinn, bei *daphne* ein kürzeres Stück. Bei dieser Art sind die braunen Strahlen der 2. Hinterrandzelle bis zur Discoïdalis hinauf getrennt und schmäler. Flügel Fig. 77.

Körper und Flügel gut 4 mm lang.

12. ***Trypanea patagonica*** Brèthes. Brethes ('08, p. 372. 5. *Urellia*).

— Syn. *Urellia pubescens* Kieffer ('10, p. 433, fig. 57). 12 ♂♀ aus Peru, Mamara; Urubambafluß, 3000 m, Februar und Chile, Arica, Oktober. Dresd. Mus. und meine S. — Mendoza, Argentinien. Wien. Hof-Mus. — Cordilleren von Argentinien.

Wie *T. stenoptera* mit folgenden Unterschieden. Die Bestäubung ist grau und weniger dicht. Das 5. Tergit des ♂ ist so lang wie die Tergite 3 und 4 zusammen. Das 1. Glied des Ovipositors ist so lang wie die letzten 3 Tergite zusammengenommen. 3 oder auch mehr untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz. Augen zirka so hoch wie lang.

Der Flügel (Fig. 78) ist kürzer, so daß beide Queradern weiter wurzelwärts und der Mündung der Subkosta näher stehen. Die letzten 2 Abschnitte der Cubitalis z. B. sind ungefähr gleichlang.

Der Kern des Sternes ist größer, so lang wie hoch oder länger als hoch und hat mehr Strahlen, so den schiefen Strahl hinauf zur Subkostalzelle, die Fortsetzung des Strahles vor die kleine Querader und einen 2. Strahl in der Discalzelle, der unten sich über die Posticalis hinaus fortsetzt.

Körper und Flügel 4—5 mm lang.

„Gallen an *Senecio mendocinus* Ph. in Gestalt einer eirunden Auftreibung des Grundes der Seitenzweige, etwa 10 mm lang. Wand dünn, 1·5 mm dick. In der großen ungeteilten Larvenkammer lebt die Larve einzeln und verwandelt sich darin, nachdem sie am oberen Ende eine kreisrunde Öffnung präformiert hat." (Kieffer.)

13. ***Trypanea phrycta*** n. sp. 5 ♂♀ aus Peru, Urubambafluß, 3000 m, 15. Februar. Dresd. Mus. und meine S.

3 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz. Augen etwas länger als hoch.

Diese Art hat fast die gleiche Flügelzeichnung und -aderung wie *T. patagonica*, nur ist der schiefe Strahl zur Subkostalzelle hinauf bis auf ein kleines Fleckchen unterhalb dieser Zelle verschwunden und sind auch die Strahlen in der Discalzelle mehr oder weniger reduziert. Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß der Flügel bis zu den Queradern hin gelb tingiert ist und dort auch gelbe Nervatur besitzt, während er bei *T. patagonica* ganz glashell ist und braune Adern zeigt. Nur die Adern der äußersten Flügelwurzel sind gelb.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß der Hinterleib an der Basis nicht schwarz, sondern gelbrot und die Bestäubung des Leibes nicht grau, sondern ockergelb ist.

Der Kern des Strahlenfleckes ist länger als hoch, infolgedessen sind die 2 Apikalstrahlen an den Mündungen der 3. und 4. Längsader kürzer und entspringt der distale der 2 Strahlen der 2. Hinterrandzelle erheblich jenseits der Mitte des letzten Discoïdalisabschnittes.

Körper und Flügel 4 mm lang.

14. ***Trypanea paraplesia*** n. sp. 1 ♀ aus Peru-Puno, Titicaca-See, 11. Juni. Dresd. Mus.

In der Flügelzeichnung ebenfalls der *T. patagonica* Brèthes ähnlich. Der von der kleinen Querader schief zur Subkostalzelle hinaufgehende Strahl ist aber nur auf einen Punkt unterhalb dieser Zelle reduziert. Der Kern des Strahlenfleckes ist höher als lang. Die Strahlen zu den Mündungen der 3. und 4. Längsader sind nur angedeutet. 3 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz. Augen so lang wie hoch.

Das 1. Glied des Ovipositors ist kürzer als die letzten 2 Tergite zusammengenommen. Der Körper ist gelbgrau bestäubt. Schild ebenfalls wie bei *T. patagonica* zweiborstig.

Körper und Flügel $3^2/_3$ mm lang.

15. ***Trypanea abstersa*** Loew. Loew[1]) (1862), Dipt. amer. sept. indig. Cent. 2, 77; (1873, p. 322. 58, tab. 11, fig. 2. *Trypeta*); van der Wulp[2]) ('00, p. 426. 1, fig. *Urellia*); Coquillett (1899), Journ. N. York. Ent. Soc., v. 7, p. 264. *Urellia.*

syn. *Trypeta acutangula* Thomson[3]) (1868), Freg. Eugen. Resa, Dipt. p. 583. 261. 7 ♂ ♀ aus Peru, Cuzco, 3600 m, 11. März, 6. April; 12. Juli; Laristha, 9. August; Chile, Arica, 6. Oktober. Dresd. Mus. und meine S. — Cuba[1]), Mexico[2]), Californien.

Wie *T. stenoptera.* Kopf und Augen aber höher als lang. Humeralcallus, Notopleuralnaht und Schild rot. Hinterrand des 3., 5. und 6. Tergites ebenfalls rot. — Schild mit 4 Borsten; die gekreuzten apikalen sind auch schwarz und nicht viel kürzer als die seitlichen. 1. Glied des Ovipositors kurz trapezförmig, kaum $1^1/_2$ mal so lang wie das 6. Tergit, rot, nur an der Wurzel schwarz. 3 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz.

Flügel (Fig. 79) gegen dunklen Hintergrund besehen mit einem groben, hellbraunen Netzwerk, das große weiße Tropfen einschließt und auch intensiver sein kann als in der Figur. Der braune Kern des Sternes ist so hoch wie lang und reicht wurzelwärts bis an die Verlängerung der hinteren Querader heran. In der Kosta liegt zwischen ihm und der Subkosta nur ein schwarzer Punkt an der Mündung des kleinen Strahles. Kleine Querader vor der Mitte der Cubitalis.

Körper und Flügel 3·5 mm lang.

16. ***Trypanea reticulata*** n. sp. 10 ♂ ♀ aus Peru, Laristal, 2000 m, 9. August; aus Cuzco, 3300 m, 19. Juni; Tarma, 3000 m, 20. Jänner; Sicuani, 19. Juni; Arequipa, 19. November. — Aus Callabambe, 3000 m. Dresd. Mus. und meine S.

Der *T. abstersa* sehr ähnlich und mit folgenden Unterschieden gleich. Der Hinterleib kann an der Basis und an verschiedenen Tergithinterrändern rot sein. — Schild mit 4 Borsten; die 2 gekreuzten apikalen sind gelb und nur die Hälfte der seitlichen lang. 1. Glied des Ovipositors glänzend schwarz und fast so lang wie die letzten 3 Tergite zusammengenommen, gelb behaart. 2 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz. Augen höher als lang.

Besonders gekennzeichnet ist das ♂ dieser Art. Seine Vorderhüften sind verlängert und seine Schenkel ganz auffällig verdickt, doppelt so stark als die mittleren. Auch die hinteren Schenkel sind etwas stärker.

Flügel (Fig. 80) ebenfalls mit einem hellbraunen Netzwerke, welches aber gegenüber den viel zahlreicheren und kleineren weißen Punkten vorherrscht. Der braune Kern des Sternes ist ungefähr doppelt so hoch wie lang und bleibt nur in der Mitte zwischen der Verlängerung der hinteren Querader und der Flügelspitze. In der Kosta liegen zwischen ihm und der Subkosta durchschnittlich 5 schwarze Punkte und unter ihnen die entsprechenden hellbraunen Querstriche der Marginalzelle.

Körper und Flügel 3·5—4 mm lang.

17. ***Trypanea eugenia*** v. d. Wulp. v. d. Wulp[1]) ('00, p. 427. 3, fig. *Urellia*); Cresson ('07, p. 106. *Urellia*). 11 ♂ ♀ aus Chile, Palca, 20. Oktober; Peru, Arequipa, 14. November, Cuzco, 3800—4000 m, 13. Juni, Laristha, 4000 m, 8. August; Mamara. — Mexico.[1]) Dresd. Mus. und meine S.

Kopf wie bei *T. stenoptera* gefärbt. Stirne so lang wie oben breit oder etwas breiter als lang. 3. Fühlerglied vorne mit scharfer Ecke, die manchmal wenig deutlich hervortritt. Augen höher als lang. 3 untere Frontorbitale. Rüssellabellen kurz.

Leib von schwarzer Grundfarbe; Schulterbeulen, Notopleuralgegend und Schild gelbrot. Alle Teile des Thorax und Schildes sind aber sehr dicht goldockerig, der Hinterleib mehr graugelb bestäubt. Ebenso ist die dichte kurze Grundbehaarung des ersteren lebhaft goldgelb, diejenige des letzteren aber lichter gelb gefärbt.

Schild mit 4 Borsten; es sind auch kurze, gekreuzte Apikalbörstchen vorhanden. Das glänzend schwarze 1. Glied des Ovipositors ist dreieckig, flachgedrückt und wenig länger als die letzten 3 Tergite zusammengenommen.

Hüften, Beine und Fühler rotgelb.

Flügel nach Fig. 81; an der äußersten Wurzel gelblich. Gegen dunklen Grund schimmert der Flügelteil unterhalb der Längsfalte der Discalzelle bräunlich hyalin, der obere Teil milchweiß. Im hyalinen Teil des Flügels sind die Adern gelb, sonst braun. Der lange weiße Randfleck oben in der Marginalzelle kann auch noch schmäler sein. Der Strahl zwischen den Mündungen der 2. und 3. Längsader kann fehlen.

Schwinger und Schüppchen gelb. Körper und Flügel 3·5 mm lang.

18. ***Trypanea tristicula***[1]) n. sp. 4 ♂♀ aus Mozambique. Wien. Hof-Mus.

Stirne so lang wie breit. 3. Fühlerglied vorne abgerundet. Nur 2 untere Frontorbitalborsten. Rüssel stark verlängert und gekniet; die zurückgeschlagenen Labellen so lang wie der Kopf. Taster kurz und fadenförmig.

Der ganze Körper ist von schwarzer Grundfarbe, aber dicht bestäubt; oben aschgrau, seitlich mehr ins Bräunliche neigend. Schild mit 2 Borsten. — Behaarung überall hellgelb. 1. Glied des Ovipositors glänzend schwarz, flach, schlank dreieckig, weit über die Hälfte des Hinterleibes lang.

Kopf und Anhänge, Hüften und Beine ockergelb. Stirne an den Orbiten ziemlich breit weißlich eingefaßt.

Der Flügel gleicht mit folgenden Unterschieden dem von *T. eugenia*, Fig. 81. Es fehlen das kurze Ästchen zur Radialisgabel hin, dann die 2 hyalinen Punkte in der Spitze der Marginalzelle. Der Punkt unter der Mündung der Radialis ist kleiner und weiter hinaufgezogen. Die Radialis ist kürzer, die Queradern stehen näher beisammen.

Körper und Flügel zirka 2 mm lang.

19. ***Trypanea aorista*** n. sp. 1 ♂ aus Chile, Valparaiso, März. Dresd. Mus.

Färbung und Behaarung wie *T. eugenia*. Stirne etwas länger als am Scheitel breit. Augen auch höher als lang. Schild mit 4 Borsten. Nur 2 untere Frontorbitalborsten. Rüssellabellen kurz.

Flügel nach Fig. 82. Die äußerste Wurzel ist gelb; sonst schimmern die hyalinen Flecke milchweiß. Die kleine Querader steht weit vor der Mitte der Cubitalis. Beide Queradern sind einander stark genähert. Die Discoïdalis mündet unterhalb der Flügelspitze. Die erste Hinterrandzelle ist an der Mündung etwas erweitert.

Flügel und Körper 2·5 mm lang.

20. ***Trypanea hestiae*** n. sp. 1 ♀ aus Argentinien, Lules, Oktober. Ung. Nat.-Mus.

Kopf und Anhänge rotgelb; Cerebrale schwarz. Stirne so lang wie breit, vorne so breit wie ein Auge. Kopf und Auge etwas höher als lang. 3. Fühlerglied vorne eckig. Rüssel mit normalen Labellen. 2 untere Orbitale.

Grundfarbe des Thorax und Hinterleibes schwarz, der Schultern und der Schildspitze rot; überall dicht ockergelb, auf dem Hinterleibe und namentlich den Pleuren mehr grau bestäubt. Härchen gelb, Borsten rot. Schild mit nur 2 Borsten. 1. Glied des Ovipositors glänzend schwarz, länger als der ganze Hinterleib. Hüften und Beine gelb.

Flügel nach Fig. 83. Der Raum zwischen der Subkostalzelle und der kleinen Querader ist braungelb; auch die Basis des Randmales, dieses selbst aber schwarzbraun. Die Cubitalis ist nur auf der Unterseite etwas beborstet. Die Adern sind in der Wurzelhälfte gelb, sonst dunkelbraun. Schwinger rotgelb.

Körper ohne Legeröhre und Flügel 3·5 mm lang.

1) Diese aethiopische Art ist durch ein Versehen hier aufgenommen worden.

21. ***Trypanea apotela*** n. sp. 2 ♀ aus Venezuela. Wien. Hof-Mus.

Der *T. hestiae* sehr ähnlich. Stirne länger als breit. Kopf und Auge so lang wie hoch. 3. Fühlerglied am Ende abgerundeter. 1. Glied des Ovipositors glänzend schwarz, kürzer als die letzten 2 Tergite zusammengenommen.

Randmal ganz gelb. Marginalzelle mit 4 weißen Flecken (nicht mit 3 wie bei *hestiae*). Oberhalb der kleinen Querader 2 weiße Tropfen (bei *hestiae* nur 1). Jenseits dieser Querader 2 (gegen 1) weiße Punkte. Flügel, Fig. 84.

Unbekannte und zweifelhafte Arten.

aestiva Fabricius (1805), Syst. Antl., p. 318. 8 (*Tephritis*) — Wiedemann (1830, p. 504. 43. *Trypeta*). Südamerika.
atomaria Fabricius (1805), Syst. Antl., p. 329. 15 (*Dictya*) — Wiedemann (1830, p. 503. 42. *Trypeta*). Südamerika.
bella Blanchard (1852, p. 460. 7. *Acinia*) Chile.
cancellaria Fabricius (1805), Syst. Antl., p. 328. 12 (*Dictya*) — Wiedemann (1830, p. 482. 9. *Trypeta*). Südamerika.
cinera Blanchard (1852, p. 461. 11. *Acinia*) Chile.
conferta Walker (1852, p. 379. *Trypeta*) Columbien.
delicatella Blanchard (1852, p. 459. 5. *Acinia*) Chile.
flexnosa Bigot (1857), Ann. Soc. Ent. France p. 305, tab. 7, fig. 4 (*Urophora*) Chile.
impluviata Blanchard (1852, p. 461. 10. *Acinia*) Chile.
lutescens Walker (1857), Trans. Ent. Soc. Lond. v. 4, p. 41 (*Trypeta*) Amazonas.
marmorata Blanchard (1852, p. 460. 9. *Acinia*) Chile.
mellea Walker (1837), Trans. Linn. Soc. Lond. v. 17, p. 358. 73 (*Tephritis*) St. Paul, Brasilien.
nymphula Blanchard (1852, p. 462. 12. *Acinia*) Chile.
pantherina Walker (1852, p. 386. *Trypeta*) Brasilien.
quinquefasciata Walker (1837), Trans. Linn. Soc. Lond. v. 17, p. 357. 72 (*Tephritis*) Südamerika.
quinquefasciata Macquart (1850, p. 291. 18, tab. 27, fig. 4. *Tephritis*) — Blanchard (1852, p. 456. 1, tab. 5, fig. 1. *Tephritis*) Chile.
quinquemaculata Macquart (1846, p. 211, tab. 18, fig. 13. *Urophora*) Brasilien.
scutellata Wiedemann (1830, p. 494. 27. *Trypeta*) — Loew (1873, p. 337). Type nicht mehr vorhanden. Mexico.
simplex Blanchard (1852, p. 459. 6. *Acinia*) Chile.
striola Fabricius (1805), Syst. Antl., p. 318. 11 (*Tephritis*) — Wiedemann (1830, p. 505. 45. *Trypeta*). Südamerika.
stellata Macquart (1843, p. 227, tab. 31, fig. 6. *Acinia*) — Rondani, Ann. Soc. Nat. Mod. v. 3, p. 31, Note (*Tephritis siderata*) Brasilien.
varia Walker (1852, p. 382. *Trypeta*) Südamerika.

Als Tephritinen beschriebene fremde Arten.

aenea Macquart (1835, p. 458. 13. *Urophora*), Brasilien = *Euxesta*-Art, *Ulidiinae*.
aenea v. d. Wulp (1867), Tijdschr. v. Entomol. p. 157 (*Urophora*) = *Chaetopsis aenea* Wiedemann, *Ulidiinae*.
antillarum Macquart (1850, p. 289. *Urophora*), Antillen = ?*Euxesta*-Art, wahrscheinlich eine *Ulidiinae*.
arcuata Walker (1852, p. 383. *Trypeta*) = *Tritoxa flexa* Wiedemann, *Myrmecomyinae*.
avala Walker (1849, p. 1020. *Trypeta*), Jamaica. Nach Osten-Sackens Typen-Untersuchung: „A small Ortalid."
bahiensis Macquart (1850, p. 288, tab. 26, fig. 16. *Urophora*), Brasilien = *Euxesta*-Art, *Ulidiinae*.
cyanogaster Wiedemann (1830, p. 499. 34. *Trypeta*), Brasilien = *Melanoloma*-Art, *Richardiinae*.
divisa Walker (1852, p. 381. *Trypeta*), Brasilien = *Richardiinae*, *Genus*?
diaphana v. d. Wulp (1882), Notes Leyd. Mus. v. 4, p. 90. 25 (*Urophora*), Insel St. Martin bei Kalifornien = *Ulidiinae*, wahrscheinlich eine *Euxesta*-Art!
excepta Walker (1852, p. 387. *Trypeta*), Brasilien = *Chaetocoelia*-Art, *Lauxaninae*.
flexa Wiedemann (1830, p. 483. 11. *Trypeta*) = *Tritoxa*-Art, *Myrmecomyinae*.

fulvifrons Macquart (1855, p. 125, tab. 7, fig. 8. *Urophora*) = *Chaetopsis aenea* Wiedemann, *Ulidiinae*.
lacta Walker (1852, p. 388. *Trypeta*), Brasilien = *Richardia*-Art, *Richardiinae*.
narytia Walker (1849, p. 1020. *Trypeta*), Florida, scheint nach Osten-Sacken = *Tephronota ruficeps* v. d. Wulp, *Ortalidinae*.
nigriventris Macquart (1855, p. 124. *Urophora*) = *Delphinia picta* Fabricius.
obscura Wiedemann (1830, p. 499. 35. *Trypeta*), Brasilien = *Pseudopterocalla*-Art, *Pterocallinae*.
ocellata Fabricius, Wiedemann (1830, p. 495. 28. *Trypeta*), Südamerika = *Pterocalla*-Art.
quadrivittata Macquart (1835, p. 456. *Urophora*) = *Euxesta annonae* Fabricius (*Ulidiinae*).
quadrum Wiedemann (1830, p. 507. 49. *Trypeta*), Brasilien = *Drosophila*-Art, sec. typ. Berlin.
quinquefasciata Macquart (1850, p. 291, tab. 27, fig. 4. *Tephritis*), Chile = *Pterotaenia*-Art, *Ortalidinae*.
scutellaris Wiedemann (1830, p. 484. 13. *Trypeta*), Mexico = *Myennis*-Art, *Pterocallinae*.
trifasciata Say (1831, *Trypeta*) = *Chaetopsis debilis* Loew, *Ulidiinae*.
trimaculata Fabricius, Wiedemann (1830, p. 480. 7. *Trypeta*) = *Coelometopia*-Art, *Richardiinae*.

Verzeichnis der öfter zitierten Literatur.

('05) Aldrich, A Catalogue of North Americ. Diptera. Washington.
(1852) Blanchard, in: Gay, Hist. fis. de Chili. Zool. v. 7.
('08) Brèthes, El Género *Urellia* en el Plata, in: Ann. Mus. Nac. Buen. Air. (ser. 3) v. 9.
('09) Bezzi, M., Le specie dei generi *Ceratitis*, *Anastrepha e Dacus*, in: Boll. Lab. Zool. Portici v. 3.
('10) —, Restaurazione del genere *Carpomyia* A. Costa, in: Boll. Lab. Zool. Portici v. 5.
('07) Cresson, Some N. Americ. Diptera from the Southwest. *Trypetidae*, in: Trans. Amer. Ent. Soc. v. 33.
('11) Enderlein, Trypetiden-Studien, in: Zool. Jahrb. Syst. v. 31.
(1893) Giglio-Tos, Diagnosi di nuovi generi e specie di Ditteri, in: Boll. Mus. Zool. Torino v. 8.
(1895) —, Ditteri del Messico, Part 4.
('09) Kieffer, Über einige neue Gallen und Gallenerzeuger aus Chile, in: Zentralbl. Bakt. Jena Abt. 2.
(1862/1873) Loew, Monographs of the Diptera of North America Washington v. 1; v. 3.
(1835) Macquart, Histoire naturelle des Diptères. Paris v. 2.
(1843—1855) —, Diptères exotiques nouveaux ou peu connus. Paris. v. 2. Part 3. 1843; Supplément, 1846; Supplém. 2, 1847; Suites du Supplément 2, 1847; Supplément 4, 1850; Supplément 5, 1855.
(1830) Robineau-Desvidy, Essai sur les Myodaires. Paris.
(1868) Schiner, Reise der österreich. Fregatte Novara um die Erde. Zool. Teil. Diptera. Wien.
(1849) Walker, List of the specimens of dipterous insects in the collection of the British Museum. London v. 4.
(1852) —, Insecta Saundersiana. Diptera. London v. 4.
(1830) Wiedemann, Außereuropäische zweiflügelige Insekten Hamm v. 2.
(1899—1900) van der Wulp, Biologia centrali-americana. Diptera v. 2.

Tafelerklärung

Tafel 1.

1. *Ceratodacus longicornis* n. sp.
2. *Cryptodacus obliquus* n sp.
3. *Anastrepha lambda* n. sp.
4. *Anastr. distans* n. sp.
5. *Anastr. cryptostrepha* n. sp.
6. *Anastr. fraterculus* Wiedem.
7. *Anastr. striata* Schin.
8. *Anastr. atrigona* n. sp.
9. *Anastr. parallela* Wiedem.
10. *Anastr. serpentina* Wiedem.
11. *Blepharoneura poecilosoma* Schin.
12. *Bleph. poecilisoma* var.
13. *Bleph. poecilosoma* var.
14. *Bleph. furcifer* n. sp.
15. *Hexachaeta socialis* Wiedem.
16. *Hex. monostigma* n. sp.
17. *Hex. eximia* Wiedem.
18. *Hex amabilis var. obscura.*
19. *Hex. amabilis* Loew.
20. *Parastenopa arcuata* n. sp.
21. *Neorhagoletis latifrons* n. sp.

Tafel 2.

22. *Tephritis acompsa* n. sp.
23. *Neoacanthoneura magnipennis* n. sp.
24. *Brachytes maculipennis* n. sp.
25. *Tomoplagia atimeta* n. sp.
26. *Tomopl. stacta* n. sp.
27. *Tomopl. monostigma* n. sp.
28. *Procecidochares delta* n. sp.
29. *Procecid. 5-fasciata* n. sp.
30. *Pseudoedaspis 2-seta* n. sp.
31. *Rhitrum rivulatum* n. sp.
32. *Xanthaciura speciosa* n. sp.
33. *Tetraciura 4-setosa* n. sp.
34. *Celidosphenella maculata* n. sp.
35. *Dictyotrypeta syssema* n. sp.
36. *Strobelia parallela* n. sp.
37. *Strob. bimaculata* n. sp.
38. *Strob. lutulenta* n. sp.
39. *Strob. alboguttata* n sp.
40. *Rhachiptera percnoptera* n. sp.
41. *Eutreta sparsa* Wiedem.
42. *Eutr. distincta* Schin.

Tafel 3.

43. *Eutreta oculata* n. sp.
44. *Eutr. margaritata* n. sp.
45. *Pseudeutreta adspersa* Wiedem.
46. *Pseudeutr. 3-dentata* n. sp.
47. *Acrotaenia vespillo* Schin.
48. *Acrotaen. rica-velata* n. sp.
49. *Acrotaen. coelestis* n. sp.
50 *Icterica lunata* n sp.
51. *Icterica atacta* n. sp.
52. *Camaromyia bullans* Wiedem. ♀
53. *Camarom. philodema* n sp.
54. *Lamproxyna nitidula* n. sp.
55. *Ensina chilensis* Macqu.
56. *Euribia fucata* Fabr.
57. *Eurib. m-nigrum* n. sp.
58. *Eurib. lindigi* n. sp
59. *Eurib. discola* n. sp.
60. *Eurib. heliodes* n. sp.
61. *Eurib. euarestina* n. sp.
62. *Eurib. diespasmena* Schin.
63. *Euaresta gephyrae* n sp.

Tafel 4.

64. *Euaresta adelphica* n. sp.
65. *Euar. spectabilis* Loew.
66. *Euar. ellipa* n. sp.
67. *Euar. myrtis* n. sp.
68. *Euar. phthonera* n. sp.
69. *Trypanea stenoptera* n. sp.
70. *Tryp. reducta* n. sp.
71. *Tryp. metoeca* n. sp.
72. *Tryp. chariessa* n. sp.
73. *Tryp. zonata* n. sp.
74. *Tryp. pentheres* n. sp.
75. *Tryp. durvillei* Macqu.
76. *Tryp. chilensis* Macqu.
77. *Tryp. cyclops* n. sp.
78. *Tryp. patagonica* Brèth.
79. *Tryp. abstersa* Loew.
80. *Tryp. reticulata* n. sp.
81. *Tryp. eugenia* v. d. Wulp.
82. *Tryp. aorista* n. sp.
83. *Tryp. hestiae* n. sp.
84. *Tryp. apotela* n. sp.

1

2

3

4

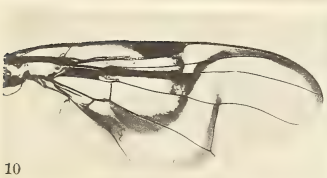
5

6

7

8

9


10

11

12

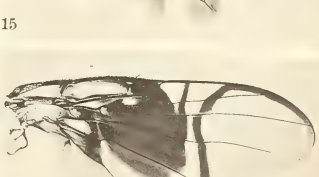
13

14

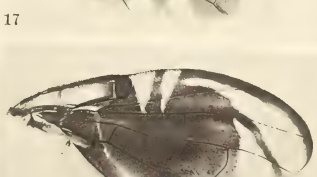
15

16

17


18

19

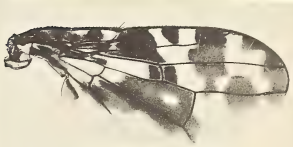

20

21

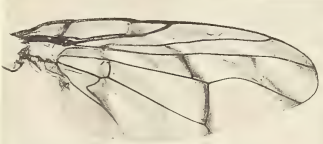
Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

22

23


24

25

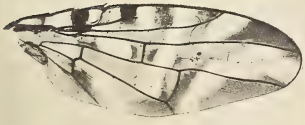

26

27

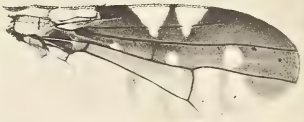
28

29

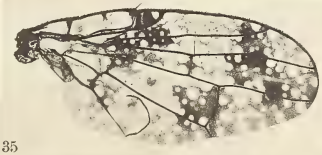
30

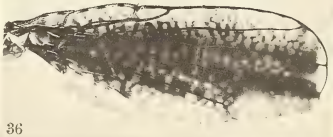

31

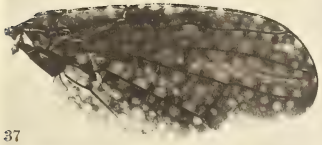
32

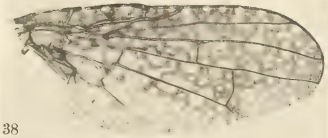

33

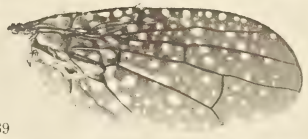
34


35

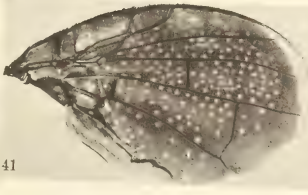

36


37


38

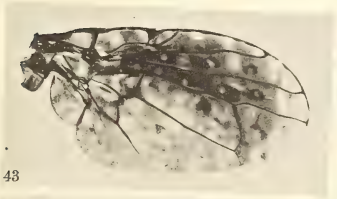

39

40

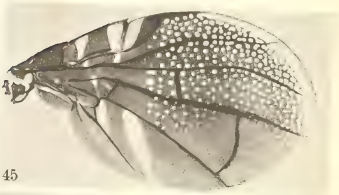

41

42

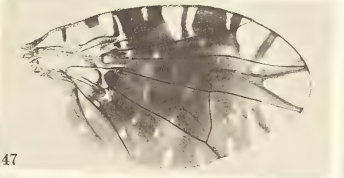
Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

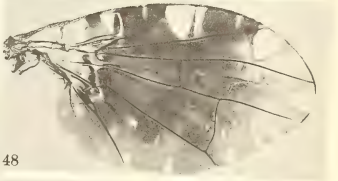

43

44

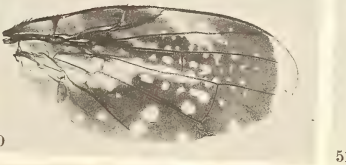

45

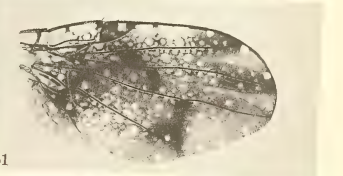
46


47


48

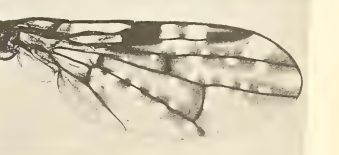
49


50


51

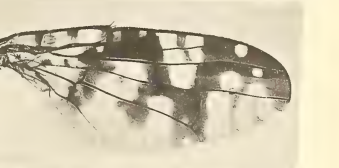
52

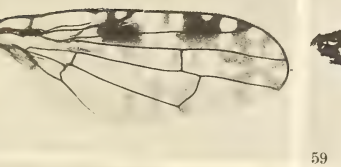
53


54

55

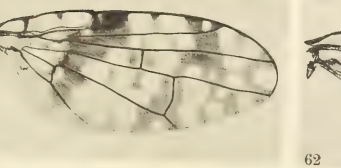
56


57


58

59

60


61

62

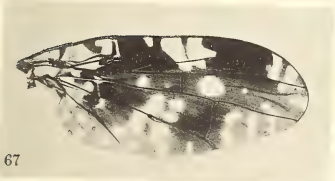
63

Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

64

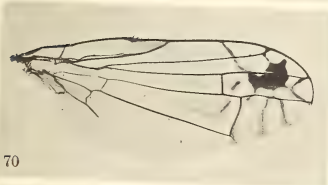
65

66


67

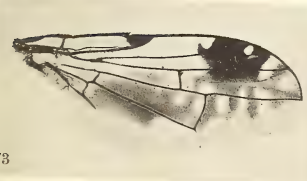
68

69


70

71

72

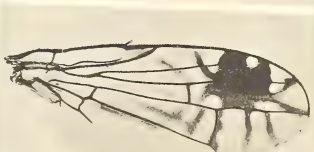

73

74

75

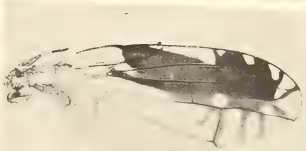
76

77


78

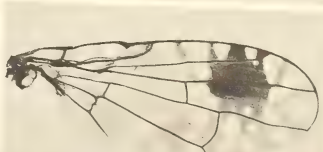
79

80


81

82

83


84

Lichtdruck von Römmler & Jonas, Dresden

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Jacobi, A. '14
579.5 (9.5)

Nr. 4

4. Bericht

über einige

neue Einrichtungen

des

Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums in Dresden:

Modelle von Waltieren und ihre Herstellung

von

A. Jacobi

Mit 1 Tafel

23 JUN. 1920

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1914

Ausgegeben am 30. Juli 1914

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Jacobi, A. '14
579. 5 (9. 5)

Nr. 4

4. Bericht

über einige

neue Einrichtungen

des

Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums in Dresden:

Modelle von Waltieren und ihre Herstellung

23JUN.1920

von

A. Jacobi

Mit 1 Tafel

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1914

Ausgegeben am 30. Juli 1914

Die dauernde Erhaltung und dermoplastische Behandlung von Häuten der Waltiere ist wohl die einzige schwierige Aufgabe, welche einer museumstechnischen Behandlung der ganzen Säugetierklasse gestellt ist. Einmal verbietet schon die Riesengröße vieler Cetaceenformen und die Schwierigkeit, sie in frischem Zustande und ohne starke Verletzungen zu erlangen, die entsprechende Zubereitung ihrer Häute, andrerseits ist das Integument der Walfische überhaupt so beschaffen, daß es eine Konservierung in neuzeitlicher Technik wie die der andern Mammalia, einschließlich der ebenfalls nackten Pachydermen, nicht zuläßt — Dünnschneiden und Gerben führt zu nichts. Wo man es versucht hat, kleinere Zahnwale „auszustopfen", da war und bleibt das Ergebnis unbefriedigend: man erreicht nie die geschmeidige Glätte der ursprünglichen Körperform, und der speckige Glanz der Haut geht beim Trocknen spurlos verloren. Statt dessen schwitzt unfehlbar noch lange nachher Tran heraus. Ich wenigstens habe noch kein Präparat von einer Cetacee, weder aus alter Zeit noch eine moderne Leistung, gesehen, das den Naturzustand nur einigermaßen wiedergegeben hätte.

Aus beiden, eben entwickelten Gründen muß der Sammlungsleiter darauf verzichten, Waltiere im Original vorzuführen; aber es gibt recht brauchbare Ersatzmittel. Ihre Herrichtung und Vervollkommnung hat mich in den letzten Jahren viel beschäftigt, und ich bin zu Ergebnissen gekommen, die eine Bekanntmachung verlohnen dürften, um Fachgenossen eigenes Suchen und Probieren zu ersparen oder sie zu veranlassen, die ihnen gelungenen Verbesserungen mitzuteilen. Zur Veröffentlichung ermutigte mich endgültig Herr Dr. Friedrich König, der erfahrungsreiche Wiederhersteller ausgestorbener Tiergestalten, dem ich die Gegenstände bei seinem Besuche zeigte. Meine Absichten fanden volles Verständnis und schöpferischen Eifer bei den Konservatoren unsres Museums, Herren Geisler und Schwarze, von denen der erste seine künstlerischen Gaben zur Verfügung stellte, während Herrn Schwarzes technische Erfindungsgabe immer gute Wege wies. Die Ergebnisse sollen hiermit kurz besprochen werden und sind auf der Tafel nach hier gemachten Aufnahmen, hie und da mit leichter Verbesserung der Tonwerte, wiedergegeben.

Meine Absicht war, die Ordnung Cetacea in ihren häufigsten und systematisch hervortretenden Arten[1]) vorzuführen, worunter keine der im europäischen Walfischfang wichtigen Formen fehlen sollte. Da beide Gesichtspunkte sich im wesentlichen decken, so konnte ich mich fast ganz auf die Arten des Nordatlantik und des anschließenden Eismeers beschränken, nur *Platanista* mußte hinzugenommen werden.

Die kleinsten Zahnwale, bei uns zum Beispiel *Phocaena phocaena* L., können von frischen Kadavern ohne Schwierigkeit abgegossen und daraus in vollkommen lebenstreuer Wiederherstellung nachgebildet werden. Dies ist von manchen Museen in Papiermasse schon seit langem mit dem besten Erfolge gemacht worden[2]), aber wir haben ein etwas andres Verfahren ausgebildet. Zunächst darf das Abgießen nicht erfolgen, indem das Tier auf dem Trocknen liegt, weil die gummiartige Elastizität des Delphinkörpers dann zu Deformierungen führt. Man läßt ihn vielmehr in einem großen Wasserbottich schwimmen und bringt ihn durch unten durchgezogene breite Binden in die gewünschte Lage. Nachdem man von der freiliegenden Hälfte einen Gipsabguß genommen hat, wird der Körper in dieser gelagert, und man kann dann von der andern Seite eine Matrize auf dem Trocknen gewinnen, weil jetzt der Widerstand der formtreuen Unterlage den Verzerrungen vorbeugt. Zur Sicherheit nehmen wir von der zuerst behandelten Hälfte noch einen Abguß, der alsdann genauen Anschluß an die zweite Halbform gestattet. Die Brust- und Schwanzflossen werden als sogenannte Stückformen besonders behandelt, ebenso das Maulinnere, wenn der Rachen geöffnet gezeigt werden soll.

1) Über die stammesgeschichtlich bedeutsame Gattung *Rhachianectes* Cope lagen erst im Augenblicke der Niederschrift ausreichende Untersuchungen vor in der Arbeit von R. C. Andrews ('14) in: Mem. Amer. Mus. Nat. Hist. (n. s.) v. 1, part 5.

2) Vgl. Shufeldt (1892) in: Smithsonian Inst. Nation. Mus. Rep. p. 420, tab. 76(5); Gill ('12) in: Museums Journ. v. 12 p. 166.

Für den Positivabdruck verwenden wir größtenteils keine Papiermasse, sondern abwechselnde Lagen von Gips und Leinewand. Jede Matrizenhälfte wird mit Talg, nicht Seife u. dgl., ausgestrichen und darauf mit dem ziemlich steifen („sämigen") Gipsbrei ausgeschwenkt; sein Erhärten wird durch Zusatz flüssigen Tischlerleims (1 Eßlöffel auf 2 Liter Gips) oder Boraxes um ein bis zwei Stunden hinausgeschoben, so daß man auf nachgiebigem Untergrunde weiterarbeiten kann. Dies geschieht durch Auslegen mit sogenannter Kaschierleinewand, aber feinmaschiger, in Stücken von zweckmäßiger Größe, die man in den Gips hineindrückt. Hierauf wird wieder abwechselnd Gipsbrei mit einem breiten Pinsel und Leinen aufgelegt, bis die hinreichende Wandstärke erzielt ist. Bei den Flossen usw., die dem Anstoßen ausgesetzt sind, wendet man besser die elastische Papiermasse an. Endlich werden die Teilstücke aneinandergeleimt, die Fugen mit Gips verstrichen und glatt geschliffen. Die Farben werden mit Ölfarbe wiedergegeben, natürlich in genauester Anlehnung an die Natur.

Fig. 10 zeigt einen dieserart hergestellten Abguß eines 1,25 m langen Braunfisches, der sich von dem Original in Form und Färbung kaum unterscheidet.

Solchen unmittelbaren Nachbildungen sind selbstverständlich durch die Größenverhältnisse der betreffenden Arten enge Grenzen gezogen; sie beschränken sich deshalb ganz auf die Odontoceti und darunter noch auf gewisse Arten. Alle andern Waltiere kann man nur in Modellen wiedergeben, die man aus naheliegenden Gründen stark verkleinern wird. Es ist zwar technisch nicht unmöglich, selbst eine *Balaenoptera musculus* (L.) in durchschnittlicher Lebensgröße zu modellieren, wie die Nachbildung eines großen Finnwals zeigte, der hier vor einigen Jahren in einer schwimmenden Ausstellung den Besuchern unsrer „Vogelwiese" als wirklicher Körper gezeigt wurde — nur seine Barten waren echt, alles andre aus Pappe usw. nachgemacht, aber im allgemeinen mit Naturtreue, so daß der Sachkenner in Anbetracht des Anschauungswertes für den Laien schon über den kleinen Betrug hinwegsehen durfte. Indessen genügen aufgestellte Skelette von größern Walen, wie sie die meisten Museen besitzen, vollständig, um dem Besucher eine Vorstellung vom „Riesenmaß der Leiber" zu geben, und über Körperform, Flossenbau und Hautrelief belehren verkleinerte Modelle ebensogut wie lebensgroße. Solche Darstellungen, besonders von Bartenwalen, sind seit längerer Zeit im British Museum, den Museen in Dublin, New York, Washington und wohl anderwärts vorhanden; ich kenne sie nur aus Abbildungen. In Deutschland gibt es kaum welche.

Um unsre Modelle zu entwerfen, war ein Suchen nach den sichersten Maßangaben, Beschreibungen und Abbildungen erforderlich. Hinsichtlich der Mystacoceti gibt Trues großes Werk ('04) über die atlantischen Bartenwale reichen Anhalt, aber für die Odontoceti ist man bei den Körperverhältnissen oft übel daran, weil vielfach nur Messungen an Skeletten gemacht worden sind, die namentlich für die Form des Kopfes wenig nützen. So genaue Untersuchungen wie diejenigen von Grieg ('06), Weber ('12) und Hentschel ('10) sind leider Ausnahmen, aber für eine verläßliche Rekonstruktion Bedingung. Wo mir solche Unterlagen fehlten, war hinsichtlich der Profilumrisse aus Abbildungen genug zu entnehmen, um das Richtige einigermaßen zu treffen, aber für die Breitenverhältnisse, namentlich des Kopfes und der hinteren Rumpfstrecke, mußte es öfters ertastet werden; so fürchte ich z. B., daß die Schwanzwurzel einiger Modelle etwas zu stark geraten ist, *Delphinus delphis* im Rumpfe zu plump u. a. m. Wenn ein Beschauer, der die eine oder andre Art in natura kennt, an ihrer Wiedergabe etwas auszusetzen findet, so wolle er sich der erwähnten Schwierigkeiten erinnern und sie durch Bekanntgabe seines Wissens für Nachfolger vermindern.

Der Maßstab der Verkleinerung gegen die natürliche Größe ist ziemlich gering und bleibt vielleicht bedeutend hinter den Größen zurück, die andre Museen ihren Modellen gegeben haben. Allein ich war einerseits auf Platzersparnis bedacht, um die ganze Sammlung nebst etwaigen Ergänzungen in einem Ausstellungsschrank von Durchschnittsmaßen unterbringen zu können, und andrerseits gibt das Modell eines riesigen Waltisches, auch wenn es mehrere Meter lang ist, dem Laien doch keine unmittelbare Größenvorstellung; dafür sind, wie gesagt, die Skelette da. Aus diesen Gründen wählte ich für das größte Objekt, den Riesenwal darstellend, nur 1,2 m Länge, das bedeutet etwa $^1/_{25}$ der natürlichen Größe, so daß der Zwerg-Furchenwal (*Balaenoptera acutorostrata* Lacép.) nur 0,32 m erhalten konnte. Leider konnte dieser gleiche Maßstab für die Zahnwale nicht innegehalten werden, weil sonst die kleinsten Arten, wie *Delphinus delphis* L. oder *Platanista gangetica* Lebeck zu wahrem Spielzeug geworden wären; diese Abteilung wurde in etwa $^1/_7$ n. Gr. hergestellt — freilich wieder mit Ausnahme des Pottwals, dessen Riesenwuchs die stärkere Verkleinerung auf $^1/_{15}$ erforderte.

Um aber doch den Beschauern eine Vorstellung von dem Körperinhalt dieser Seeungeheuer zu vermitteln, sind die größten Arten beider Unterordnungen, also *Balaenoptera musculus* (L.) und *Physeter macrocephalus* L., als Leichen auf dem Strande liegend dargestellt mit danebenstehenden Menschenfiguren.

Noch einige Mitteilungen über die Technik! Herr Geisler bildete das Modell nach meinen Berechnungen der Verhältnisse und in Anlehnung an möglichst vielseitige Abbildungen aus Modellierton über einen leichteren Kern von Draht, Holz, Torf usw. und nahm einen Gipsabguß in entsprechenden Stückformen. Das Positiv sollte zur Gewichtsersparnis und Herabsetzung der Zerbrechlichkeit soweit wie möglich aus Papiermasse gebildet werden, allein keine der im Handel erhältlichen Sorten[1]) oder selbst hergestellte erwies sich als gleichmäßig und schmiegsam genug, um alle Feinheiten der Oberfläche, z. B. von *Megaptera*, scharf wiederzugeben. Deshalb muß man die Hohlform erst mit einem Gipsbrei möglichst dünn ausstreichen, in diesen eine Lage Kaschierleinewand eindrücken und nach dem Erhärten die Papiermasse aufschichten.

Das Auftragen der natürlichen Farben bietet ebenfalls manche Schwierigkeiten, künstlerisches Können des Verfertigers als unumgänglich vorausgesetzt, denn er wird in den seltensten Fällen eigene Anschauung wiedergeben, und die Literaturangaben über die Färbung lebender Wale sind oftmals wenig zuverlässig. Verändern sich doch bekanntlich die Töne nach dem Tode sehr bald und oft in hohem Grade; um so unsicherer wird die Beschreibung bei seltneren Arten, die ein wissenschaftlicher Beobachter gewöhnlich schon als angefaulte Kadaver zu Gesicht bekommt. So konnte es kommen, daß die vielbenutzte Abbildung des Blauwals von Schlegel (1841[a] tab. 9) ein ganz verkehrtes Bild der Zeichnung liefert, und die verwickelten Verhältnisse beim Pottwal sind erst kürzlich durch Hentschels glückliche Beobachtungen aufgeklärt worden. Somit konnte auch ich nur mein Bestes in der Verwertung von Angaben zu tun suchen, aber ohne Gewähr für die Richtigkeit.

Hierbei sei noch ein kleiner Kunstgriff für die Nachahmung der Barten mitgeteilt, wenn man Mystacoceten mit geöffnetem Rachen darstellen will. Bei Arten mit dünnen, stark aufgefaserten Fischbeinplatten, wie den Balaenopterinen, verwendet man die Fasern, welche den Blattstielgrund der Palmen umgeben, und die sich in der entsprechenden parallelen Lagerung und entsprechend großen Stücken herausschneiden lassen.[2]) Wir hatten ein Rohmaterial von einer unbekannten indonesischen Art zur Hand, das auch die richtige Farbe besaß, sonst wird man es sich leicht aus Palmenhäusern verschaffen können. Die gröbere Schichtung bei den Balaeninen läßt sich dagegen unmittelbar modellieren; höchstens die Ränder brauchen aus Fasern ergänzt zu werden.

Außer den Cetaceen ließ ich noch die beiden lebenden Vertreter der Sirenia, Lamantin und Dugong, in der gleichen Weise verkörpern, weil vollständige Häute derselben äußerst selten in den Handel kommen und einer guten taxidermischen Verarbeitung ebenfalls Schwierigkeiten machen, wenn auch leichter überwindbare als bei den Waltieren. Endlich wagte ich den Versuch zur plastischen Rekonstruktion eines Ichthyosaurus, dessen Sippschaft ja eine lehrreiche Konvergenz zu den Cetaceen entwickelt hat, so daß man den Besuchern eines zoologischen Museums von heute eine körperliche Vorstellung davon geben möchte. Herr Dr. König, dessen Urteil auf diesem Gebiete zu den maßgebenden gerechnet werden darf, erkannte den Versuch im allgemeinen als gelungen an, nur wollte er der von mir gewählten queren Lidspalte eine runde Augenöffnung vorziehen.[3]) Wenn auch beide Lösungen nur aus Vermutungen hervorgehen können, so setzen sie jedenfalls etwas Wahrscheinliches an Stelle vieler geradezu albernen Zeichnungen des Habitus von Ichthyosauren, die ein kreisrundes Glotzauge mit freiliegendem Skleralring aufweisen; ebensogut könnte man Chamäleon oder Uhu so darstellen.

Der Figurenerklärung für die Tafel habe ich einige Literaturhinweise beigefügt, die brauchbare Anhaltspunkte für meine Entwürfe lieferten und dem oder jenem Fachgenossen gute Dienste leisten werden, wenn er Versuche ähnlicher Art unternehmen will. Ich wünsche, solche durch diese meine Andeutungen in einigem Grade erleichtern zu können.

1) Auch eine von Johannes Umlauff in Hamburg bezogene versagte in dieser Hinsicht, während sie sich im übrigen durch leichte Handhabung und große Festigkeit empfiehlt.

2) Vgl. Fig. 1, die freilich nur wenig davon zeigt.

3) Wie Abel ('12 Paläobiologie fig. 300) sie andeutet.

Tafelerklärung[1] mit Quellenverweisen.

Fig. 1 ***Balaenoptera musculus*** L.
Deutsch Riesenwal, Blauwal; *Engl.* Blue whale, Rorqual; *Norw.* Blaahval.
Schlegel 1841[a] (tab. 9); Sars 1878 (tab. 3); Lillie '10.

Fig. 2 ***Physeter macrocephalus*** L.
Deutsch Pottfisch; *Engl.* Sperm Whale, Cachalot; *Norw.* Spermacet-hval.
Lydekker '09; Lillie '10; Hentschel '10.[2])

Fig. 3 ***Balaenoptera physalus*** (L.)
Deutsch Finnwal; *Engl.* Common Finnback; *Norw.* Finhval.
Zaddach 1861; Sars 1878 (tab. 2); Alverdes '10.

Fig. 4 ***Balaenoptera acutorostrata*** Lacép.
Deutsch Zwergwal; *Engl.* Lesser Rorqual; *Norw.* Vaagehval.
Sars 1878 (tab. 1); Kükenthal '01; True '04 (tab. 28, 41).

Fig. 5 ***Balaena glacialis*** Bonn.
Deutsch Nordkaper, Biskayerwal; *Engl.* Blackwhale, Nordkaper, Biscaywhale; *Norw.* Nordkaper.
Kükenthal '01 p. 208; True '04 (tab. 46 u. 50); Andrews '08 u. 09 (tab. 46); Collett '09.

Fig. 6 ***Megaptera nodosa*** (Bonn.)
Deutsch Buckelwal; *Engl.* Humpback; *Norw.* Knoelhval.
Sars 1880 (tab. 2); Kükenthal '01 p. 218; True (tab. 37—41, 50); Andrews '09 (tab. 30—36).

Fig. 7 ***Globicephalus melas*** (Traill)
Deutsch Grindwal; *Engl.* Common Blackfish; *Norw.* Grindhval.
True 1889; Beddard 1900; Kükenthal '01.
Dazu photographische Aufnahmen vom Grindfang auf den Faröer, die von den Herren Mag. Küchler in Varel und K. Schreiber in Königsberg gütigerweise zur Verfügung gestellt wurden.

Fig. 8 ***Balaena mysticetus*** L.
Deutsch Grönlandswal; *Engl.* Greenland Right Whale; *Norw.* Groenlandshval.
Eschricht und Reinhardt 1861; Kükenthal '01; Lydekker '09.

Fig. 9 ***Hyperoodon rostratus*** (Müll.)
Deutsch Dögling, Butzkopf; *Engl.* Bottlenose; *Norw.* Naebhval.
Gray 1868 (tab. 3); 1860 in: Proc. Zool. Soc. p. 425; Beddard 1900; Kükenthal '01; Collett '06.

Fig. 10 ***Phocaena phocaena*** (L.)
Deutsch Braunfisch; *Engl.* Common Porpoise; *Norw.* Nise.
Naturabguß eines frisch erlegten Tieres von Hela.

Fig. 11 ***Monodon monoceros*** L.
Deutsch Narwal; *Engl.* Narwhale; *Norw.* Narhval.
True 1889; Kükenthal '01; Weber '12.

Fig. 12 ***Orcinus orca*** (L.)
Deutsch Schwertwal; *Engl.* Killerwhale; *Norw.* Spaekhuggere.
Schlegel 1841[a]; True 1889; Beddard 1900; Kükenthal '01; Grieg '06.

1) Die Nomenklatur für 1, 3—4, 6 nach True ('04), für die übrigen Figuren im ganzen nach Trouessarts Catalogus, Quinqu. Suppl. '04.

2) Herr Dr. Hentschel war so gütig, mir die Negative seiner Aufnahmen zu leihen, wodurch ich bedeutend klarere Vorlagen erhielt.

Fig. 13 ***Tursiops tursio*** (F.)
Deutsch Tümmler; *Engl.* Bottlenosed Porpoise; *Norw.* Tumler.
Schlegel 1841 (tab. 5); True 1889 u. 1890; Beddard 1900.

Fig. 14 ***Delphinus delphis*** L.
Deutsch Delphin; *Engl.* Dolphin; *Norw.* Delfin.
True 1889; Beddard 1900.

Fig. 15 ***Delphinapterus leucas*** (Pall.)
Deutsch Weißwal; *Engl.* White Whale; *Norw.* Hvidfisk; *Russ.* Bjeluga.
Bell 1895; Collett '06.

Fig. 16 ***Platanista gangetica*** Lebeck.
Anderson, J. (1878) in: Anatomical and zoological researches etc., London 4; Lydekker '09 (fig. 14).

Fig. 17 ***Manatus manatus*** (L.)
Alston 1880 (tab. 7); Marshall 1881; Gudernatsch '09.

Fig. 18 ***Halicore dugong*** (Erxl.)
Nach Report '12 (tab. 23), einem Abgusse des Kopfes und eigenen Erinnerungen von B. Geisler.

Fig. 19 ***Ichthyosaurus quadriscissus*** Quenst.
Nach bekannten Abbildungen des Fossils und seines Hautabdrucks; der Kehlsack nach Abel '12 (fig. 300).

Literaturverzeichnis.

Alston, E. (1880), Mammalia in: Biol. Centr.-Amer., tab. 7.

Alverdes, F. ('10), Über eine gestrandete Balaenoptera physalus L., in: Zool. Beob. v. 51 p. 33—39.

Andrews, R. ('08), Notes upon the external (!) and internal Anatomy of *Balaena glacialis* Bonn., in: Bul. Amer. Mus. Nat. Hist. v. 24 p. 171—182.

—— ('09), Further notes on *Eubalaena glacialis* Bonn., in: ib. v. 26 p. 273—275, tab. 46—50.

Beddard, F. (1900), A Book of Whales. — London. 8.

Bell, R. (1895), in: Scott. Geogr. Mag. p. 335—361 und Globus v. 69 p. 29.

Collett, R. ('06), Nogle Meddelelser on Naebhvalen (Hyperoodon), og Hvidfisken (*Delphinapterus*), in: Bergens Mus. Aarb. Nr. 6.

—— ('09), A few Notes on the Whale *Balaena glacialis* etc., in: Proc. Zool. Soc. p. 91—98; tab. 26—27.

Crane, A. (1881), Notes on the habits of the Manatees (*Manatus australis*) in Captivity in the Brighton Aquarium, in: Proc. Zool. Soc. p. 456—460.

Eschricht, D. F. und Reinhardt, J. (1861), Om Nordhvalen (*Balaena mysticetus* L.), in: Vid. Selsk. Skr. Kjöbenhavn (5) v. 5 p. 435—591; tab. 1—6.

Gray, J. E. (1868), Synopsis of the species of whales and dolphins in the collection of the British Museum. — London. 4.

Grieg, J. ('06), Nogle notiser fra et spaekhuggerstaeng ved Bildoestroemmen i januar 1904. — Bergens Mus. Aarb. Nr. 2.

Gudernatsch, J. ('09), *Manatus latirostris* Harl. Biologische und morphologische Beiträge, in: Zool. Jahrb. Abt. Syst. v. 27 p. 225—236; tab. 9.

Hentschel, E. ('10), Über einen bei Neufundland gefangenen Pottwal (*Physeter macrocephalus* L.), in: Zool. Anz. v. 36 p. 417—425.

Kükenthal, W. ('01), Die Wale der Arktis, in: Fauna arctica v. 1. — Jena. 4.

Lillie, D. ('10), Observations on the Anatomy and General Biology of some Members of the Larger Cetacea, in: Proc. Zool. Soc. p. 769—792; tab. 74.

[Lydekker, R.] ('09), Guide to the Whales, Porpoises and Dolphins etc. (British Museum (Nat. Hist.)). — London. 8.

Report Cambridge Anthrop. Exped. to Torres Straits ('12), v. 4.

Sars, G. (1865), Beskrivelse af en ved Lofoten indbjerget Roerhval (*Balaenoptera musculus* Companyo), in: Forh. Vid. Selsk. Kristiania p. 266—294; tab. 1—3.

(1878), Bidrag til en noeiere Characteristik af vore Bardehvaler, in: ib. nr. 15; tab. 1—4.

- (1880), Fortsatte Bidrag til kundskaben om vore Bardehvaler, in: ib. nr. 12; tab. 1—3.

Schlegel, G. (1841), Beiträge zur Charakteristik der Cetaceen, in: Abhdlgn. aus d. Gebiete d. Zool. etc., v. 1, Nr. 1; tab. 1—6. — Leiden. 4.

(1841[a]), Weitere Beiträge zur Naturgeschichte der Cetaceen, in: ib. Nr. 2; tab. 7—9.

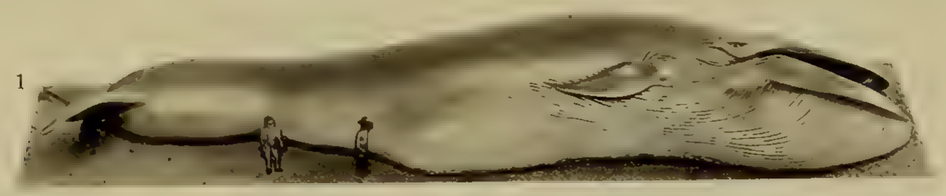
True, F. (1889), A Review of the Family Delphinidae, in: Smithsonian Inst. Nation. Mus. Bul. v. 36; tab. 1—47.

(1890), Observations on the life history of the Bottlenose Porpoise, in: Smithsonian Inst., Proc. U. S. Nation. Mus. v. 13 p. 197—203.

('04), The whalebone Whales of the North Atlantic etc., in: Smithsonian Cont. Knowl. v. 33; tab. 1—50.

Weber, M. ('12), Seltene Cetaceen an der niederländischen Küste, in: Tijdschr. Ned. Dierk. Vereen. (2) v. 12 p. 215—221; tab. 9.

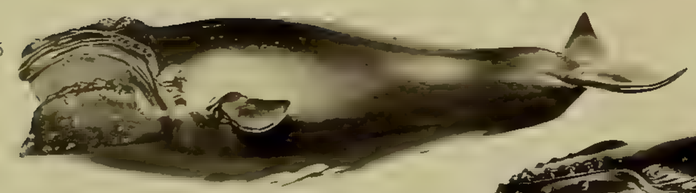
Zaddach, G. (1875), Beschreibung eines Finnwales (*Balaenoptera musculus* Camp.), in: Arch. Natg. v. 41 p. 338—386; tab. 10.

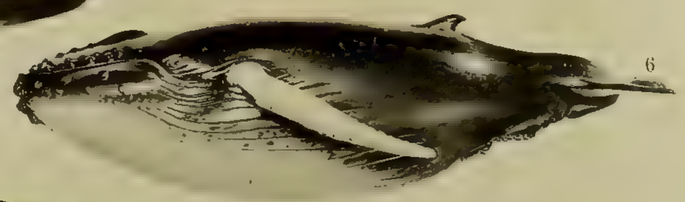

1

2

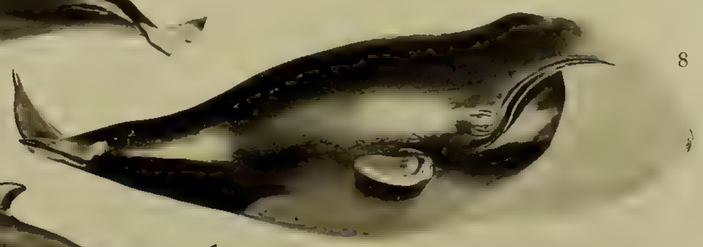
3

4


5


6

7


8

9

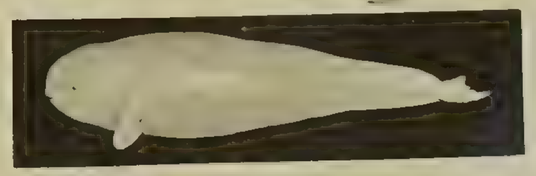
10

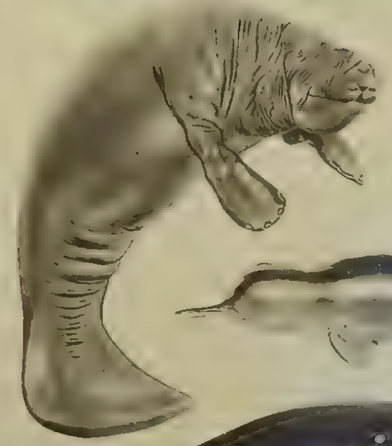
11

12

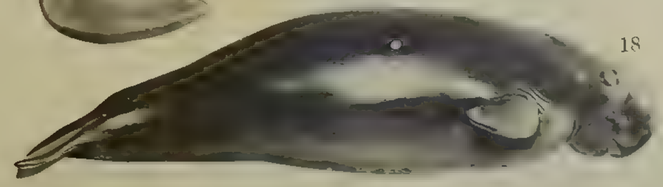
13

14


15


17

16


18

19

Druck: Paul Herrmann, Dresden.

S/A20

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Schlaginhaufen, O.'14
573. 1 (95)
. 121. 2
. 54 (95)

Nr. 5

Anthropometrische Untersuchungen an Eingeborenen in Deutsch-Neuguinea

von

23 JUN. 1920

Dr. Otto Schlaginhaufen
a. o. Professor der Anthropologie und Direktor des Anthropologischen Instituts der Universität Zürich

Mit 2 Tafeln und 90 Figuren im Texte

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1914

Ausgegeben am 15. Dezember 1914

Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden Band XIV (1912)

Schlaginhaufen, O '14
573. 1 (95)
. 121. 2
. 54 (95)

Nr. 5

Anthropometrische Untersuchungen an Eingeborenen in Deutsch-Neuguinea

von

3 JUN. 1920

Dr. Otto Schlaginhaufen
a. o. Professor der Anthropologie und Direktor des Anthropologischen Instituts der Universität Zürich

Mit 2 Tafeln und 90 Figuren im Texte

Leipzig
Druck und Kommissionsverlag von B. G. Teubner
1914

Ausgegeben am 15. Dezember 1914

Inhaltsverzeichnis

Seite

I. Einleitung 5

II. Material 5

III. Technik 7

IV. Bearbeitung der Beobachtungen 8

A. Charakterisierung der einzelnen Gruppen 9

1. Torricelligebirge 9

2. Jakumul 25

3. Arup 35

4. Leitere 38

5. Gemischte Gruppe: Suein, Moem, Kaup, Kuail, Banim, Siar, Karkar, Tami, Busaman 42

B. Vergleichender Teil 46

1. Die Typendifferenzen in bezug auf einzelne Merkmale 47

a) Die Typendifferenzen in bezug auf die absoluten Werte 47

b) Die Typendifferenzen in bezug auf die relativen Werte 51

2. Die durchschnittlichen Typendifferenzen 58

V. Schlußwort 67

VI. Zahlentabellen 69

VII. Literaturverzeichnis 81

I. Einleitung.

Während meiner Reise im deutschen Teil der Insel Neuguinea nahm ich, soweit Zeit und Gelegenheit es erlaubten, in verschiedenen Gegenden auch anthropologische Beobachtungen vor. Die Tatsache, daß sie zum Teil einem bisher anthropologisch nicht beschriebenen kleinwüchsigen Bergvolk gelten, würde heute, wo das Suchen nach kleinwüchsigen und pygmäenhaften Rassen so sehr im Vordergrunde der anthropologischen Forschung steht, allein die Veröffentlichung der hier mitgeteilten Beobachtungen rechtfertigen. Ich kann den Untersuchungsresultaten über die bergbewohnende Inlandbevölkerung aber auch Materialien gegenüberstellen, welche die Bewohner der vorgelagerten Küste betreffen und einen Vergleich ermöglichen. Dieser Betrachtung der Beziehungen zwischen den beiden Bevölkerungen wandte ich mich mit um so größerem Interesse zu, als mir analoge Fälle im südlichen Neu-Mecklenburg (Schlaginhaufen '10a, p. 109—113) und an der Ostküste der Insel Bougainville ('08, p. 85—86) früher schon begegnet waren. Die allgemeine Frage der Stellung der kleinwüchsigen Inlandstämme zu den Küstenstämmen von höherer Statur soll hier nur insofern Berücksichtigung finden, als sich aus der vorliegenden Untersuchung dafür unmittelbare Beiträge ergeben. Dagegen bin ich an anderer Stelle kürzlich näher darauf eingetreten ('14a u. b).

II. Material.

Die anthropologischen Beobachtungen erstrecken sich auf 191 Individuen, die sich in drei Hauptgruppen zusammenfassen lassen:

1. Die Leute des Torricelligebirges.
2. Die Bewohner dreier Landschaften der Nordküste.
3. Leute aus verschiedenen Teilen Deutsch-Neuguineas.

Die Vertreter der ersten beiden Gruppen wurden in ihren heimatlichen Dörfern gemessen; diejenigen der dritten Gruppe sind Pflanzungsarbeiter oder Polizeisoldaten, die ich gelegentlich auf Europäerstationen traf und untersuchte. Stellen die beiden ersten Gruppen vier geschlossene Serien dar, deren Zahlen man gewisse Schlüsse entnehmen darf, so ist die dritte aus heterogenen Elementen zusammengesetzt, die der Ergänzung vollständigerer Serien anderer Forscher dienen können.

Im folgenden nenne ich die genauere geographische Herkunft der untersuchten Leute und — soweit die Aufnahmen in den Eingebornendörfern erfolgten — zugleich auch den Zeitpunkt der Beobachtungen. Ich verweise dabei auf die nachstehende Kartenskizze (Fig. 1) und meine früher gegebene Reisebeschreibung ('10b, p. 9—16).

7 Männer und 4 Frauen des Dörfchens Afu oder Quaimaitschirk in den Vorbergen des Torricelligebirges. Ich maß sie an Ort und Stelle am 3. September 1909.

23 Männer im Dorfe Akur im Torricelligebirge, am 9. September gemessen. So umfassen meine Beobachtungen an den Gebirgsbewohnern 30 männliche und 4 weibliche Individuen.

21 Männer und 1 Jüngling (Nr. 22 der Zahlentabelle IV) in dem Lagunendorfe Leitere im westlichsten Teil der Nordküste, am 17. und 18. Oktober gemessen.

20 Männer in Arup, am Ostrande der Warapulagune, am 19. Oktober gemessen.

100 Männer in der Landschaft Jakumul, in den Tagen vom 30. Oktober bis 2. November gemessen. Auf die Küstenlandschaften fallen somit 141 Männer und 1 Jüngling.

Die Vertreter der heterogenen Gruppe rekrutieren sich aus 15 Männern folgender Herkunft:

1 Mann aus der Landschaft Suein, die östlich von Jakumul liegt, von dieser aber durch die Landschaft Ulau getrennt ist.

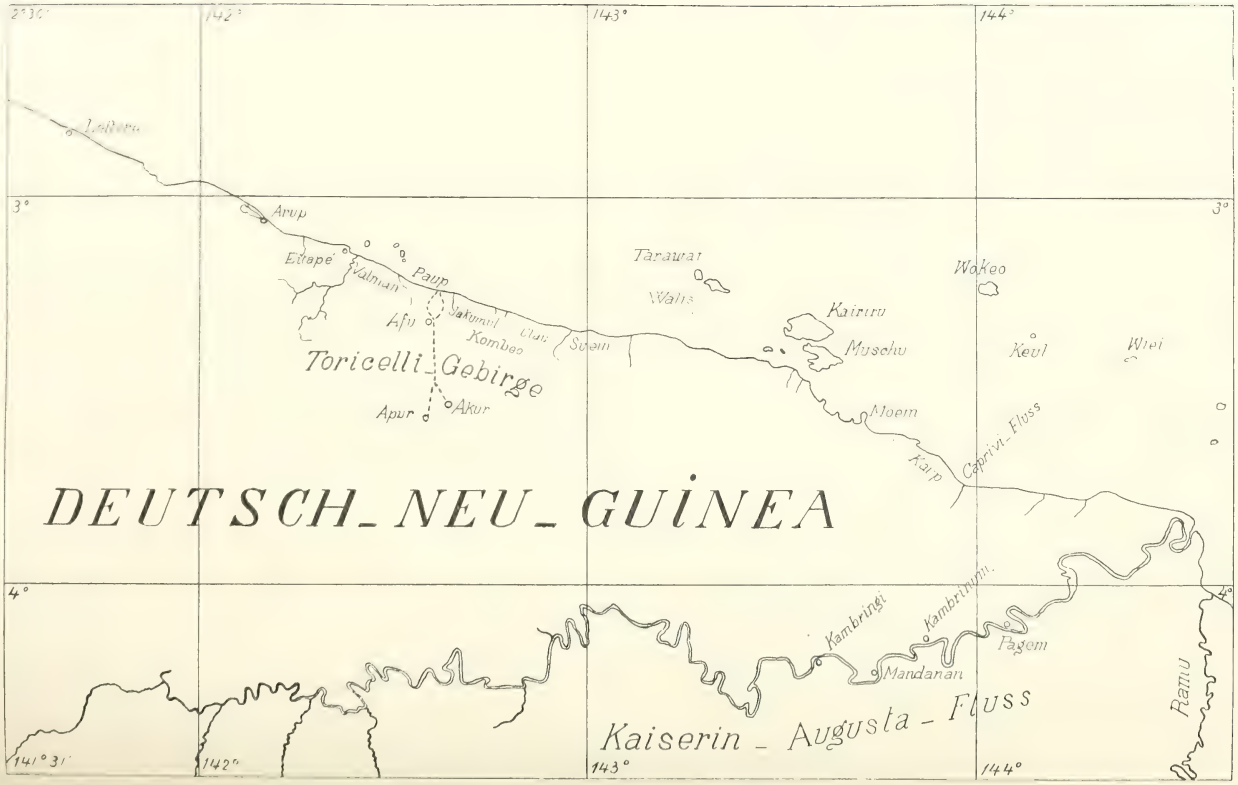


Fig. 1. Kartenskizze der Nordküste von Deutsch-Neuguinea.

1 Mann aus Moem, einem Orte auf einer kleinen Halbinsel westlich von Dallmannhafen.

2 Männer aus Kaup, nordwestlich von der Mündung des Capriviflusses[1]).

1 Mann von der Insel Kuail oder Keul (Deblois-Insel), die der Mündung des Capriviflusses gegenüber- und etwa 50 km von der Küste abliegt.

1 Mann aus Banim, ein Ort in der Nähe von Hatzfeldhafen. (Dieser Ort und die nachfolgenden sind in den Kartenskizzen nicht mehr zu sehen, da sie südlicher liegen.)

1 Mann von der Insel Siar bei Friedrich-Wilhelms-Hafen.

4 Männer von Karkar (Dampier-Insel).

1 Mann von den Tami-Inseln, einer kleinen, der Bukauaküste unmittelbar vorgelagerten Gruppe.

3 Männer aus Busaman, einem Orte südlich vom Markhamfluß.

Wie der Titel dieser Arbeit sagt, haben darin nur die metrischen Merkmale, welche den Hauptteil meiner Beobachtungen an lebenden Neuguinealeuten darstellen, Berücksichtigung gefunden. Die deskriptiven Eigenschaften, vor allem die Behaarung, sollen in einer spätern Veröffentlichung zur Behandlung kommen.

III. Technik.

In der Meßtechnik hielt ich mich im wesentlichen an das Meßblatt von Rudolf Martin. Es ist den Fachgenossen hinlänglich bekannt, weshalb ich wohl auf eine genauere Besprechung der einzelnen Maße verzichten darf. Als Meßinstrumente dienten mir ebenfalls diejenigen von Martin ('03, p. 127).

In den Fällen, wo ich Gelegenheit hatte, die Leute in ihren Dörfern zu messen, war ich meist zu knapp an Zeit, so daß ich — Körpergröße und Spannweite ausgenommen — von der Feststellung der nur mit aller Sorgfalt und daher nur unter den günstigsten Bedingungen ausführbaren Körpermessungen häufig absehen mußte. Dagegen nahm ich auf den Stationen, wo durch Muße, geeigneten Platz und nicht zuletzt durch die Haltung der mit dem Europäer schon näher vertrauten Individuen die Vorbedingungen für ein erfolgreiches anthropometrisches Arbeiten gegeben waren, solche in der Regel vor.

Der Laboratoriumsanthropologe, für den es wenige Schwierigkeiten gibt, die nicht zu überwinden wären, wird es als einen Mangel empfinden, daß ich die direkte Feststellung der Rumpflänge, bzw. ihrer unteren Grenze unterlassen habe. Indessen hatte ich mich schon während meiner anthropometrischen Arbeiten auf Neu-Mecklenburg davon überzeugt, daß man an eine Bestimmung des oberen Schambeinrandes nur bei denjenigen Eingeborenen gehen darf, mit denen man durch längeren Verkehr schon vertraut geworden ist. Es ist dies ein Fall, wo die Gesichtspunkte des Materialsammlers mit denjenigen des Bearbeiters in Konflikt geraten. Die Forderung eines einzigen Meßpunktes, dessen Feststellung den Eingeborenen sichtlich unangenehm ist, kann zur Folge haben, daß zahlreiche Individuen, ja ein ganzes Dorf, sich dem Messen vollkommen entziehen. Will man diese Gefahr nicht laufen, so ist es geboten, Hilfsmaße heranzuziehen oder auf das gewünschte Maß ganz zu verzichten.

Dank der Untersuchungen Mollisons ('12, p. 140—144) über das Lageverhältnis des Femurkopfes zu der Spina ossis ilii anterior superior und der Symphysis ossium pubis läßt sich die Symphysenhöhe und damit die Rumpflänge aus der Höhe der Spina ossis ilii anterior superior berechnen. Ich habe daher zunächst von der projektivischen Distanz Spina-Kniegelenk 7 % abgezogen, dann diese Zahl, welche der berechneten Oberschenkellänge entspricht, um 9,09 % vermindert und schließlich von der Maßzahl der Höhe der Incisura jugularis subtrahiert. Diese durch mehrfache Berechnung gewonnene Rumpflänge kann nur eine annähernde Genauigkeit beanspruchen, ist aber für das fehlende direkte Maß doch ein guter Ersatz.

Bei der Aufnahme der Körpergröße bediente ich mich gewöhnlich eines ebenen Brettes, meistens eines Kistendeckels, auf welchen das zu messende Individuum gestellt wurde. Diesen wichtigen Teil eines anthropometrischen Reise-Instrumentariums vergessen die meisten Forschungsreisenden anzuführen, trotzdem sein Mangel sich jedem Untersucher, sobald er seine Arbeit aus dem mit ebenem Plankenboden versehenen Tropenhaus heraus in die eigentliche Wildnis verlegt, empfindlich bemerkbar macht. Bei der Feststellung der Körpergröße, die beim Europäer meistens keine Schwierigkeiten bereitet, kommt der Anthropologe zum ersten Mal der Haarfrisur des Papua ins Gehege. Um einerseits möglichst exakte

1) Die genauere Lagebezeichnung dieses Ortes verdanke ich Herrn Hauptmann Dr. Friederici.

Resultate zu bekommen, andererseits die oft noch gefärbte Oberfläche des Haarschopfes und damit die gute Laune des zu messenden Individuums nicht zu zerstören, empfiehlt es sich den Gleitstab möglichst nahe dem Scheitel von vornher zwischen die Haare hinein- und dann auf das Niveau des Scheitels hinunterzuschieben.

Daß ich die Spannweite mit vorn angelegtem Anthropometer gemessen habe, bedürfte eigentlich nicht der Erwähnung, da diese Meßart dem Sinne der Martinschen Instruktion entspricht. Aber ich hebe dies doch nachdrücklich hervor, da in neuerer Zeit von manchen Autoren (z. B. Weissenberg) durch Anlegen des Stabes von hinten gemessen wird. Ein Vergleich der auf die beiden verschiedenen Arten gewonnenen Zahlen ist nicht möglich.

Zur Feststellung der übrigen Körpermaße wandte ich, soweit sie den Rumpf und die untere Extremität betrafen, die projektivische, soweit sie die obere Extremität angingen, die direkte Meßmethode an. Diese Auswahl ergab sich nach den ersten Versuchsmessungen in Neu-Mecklenburg. Schon die einfache Überlegung sagt, daß diejenigen Punkte, welche sich in der senkrecht und ununterbrochen über den Fußpunkten aufsteigenden Körpersäule befinden, geringeren Schwankungen unterworfen sind, als diejenigen, welche dem durch den Brust-Schulterapparat seitlich angegliederten, hängenden Arm angehören. Die praktischen Versuche bestätigen dies. Übrigens ist es bemerkenswert, daß Mollison ('10, p. 252) unabhängig von mir bei seinen Messungen an Europäern zu demselben Resultat gelangt ist. Ich möchte daher künftigen Untersuchungen empfehlen, für die obere Extremität die direkte Messung in Anwendung zu bringen. Natürlich muß die Akromialhöhe, d. h. der Abstand des Akromions über dem Boden, stets bestimmt werden, da für das Proportionsschema die Anfügungsstelle der oberen Extremität bekannt sein muß.

Über die Technik der Kopfmessungen, welche in der vorliegenden Arbeit den breitesten Raum einnehmen, habe ich nichts hinzuzufügen, da ich den Martinschen Vorschriften folgte. Auch hier war in Anbetracht der Umstände, unter denen die Aufnahmen erfolgten, eine Auswahl zu treffen. So mußte ich in der Mehrzahl der Fälle von der Bestimmung der Ohrhöhe des Kopfes absehen; denn dieses — meines Erachtens schwierigste — Maß der Kephalometrie liefert trotz der Erleichterung, die Martin durch Einführung der Ohrnadel geschaffen hat, nur bei Aufwendung von Zeit zuverlässige Resultate.

IV. Bearbeitung der Beobachtungen.

In dem Abschnitt, welcher der Charakterisierung der einzelnen Gruppen gewidmet ist, habe ich in jeder Gruppe Merkmal um Merkmal durchgangen und für die Maße und Indices den Mittelwert (M), die stetige Abweichung (σ), den Variationskoeffizienten (c) und den wahrscheinlichen Fehler (E) von M, σ und c festgestellt. In der Berechnung hielt ich mich im wesentlichen an Davenport ('04) und Mollison ('10). Für die Wertung der aus der Berechnung sich ergebenden Zahlen bieten die Arbeiten von Garrett ('12), Joyce ('12), u. a. einige Anhaltspunkte; leider finden sich für die Berechnung der Charakteristika der am Lebenden genommenen Kopfmaße nur spärliche Belege in der Literatur. Um mir von der Stellung einer Merkmalsgröße innerhalb der Variationsbreite der Menschheit eine Vorstellung zu machen, mußte ich mich hauptsächlich auf den Mittelwert verlassen. Anders dagegen verhielt es sich im vergleichenden Abschnitt, wo es sich im wesentlichen um von mir selbst gemessene und charakterisierte Gruppen handelte. Hier machte ich von den Charakteristika ausgiebigen Gebrauch und ließ sie vor allem in der Berechnung der Typendifferenzen nach Mollison ('10, p. 158) und Poniatowski ('11 b, p. 26—30) zu Worte kommen. Zur Veranschaulichung der tatsächlichen Verteilung der Varianten habe ich für viele Merkmale die empirische Frequenzkurve gezeichnet. Für die aus nur 20 resp. 21 Individuen bestehenden Gruppen von Arup und Leitere wurde sie nur für je 10 Merkmale angefertigt.

Ich beziehe mich in dieser Arbeit häufig auf neuere und herkömmliche Indexklassifikationen; indessen wird man beim Durchgehen meines Textes bemerken, daß ich hinsichtlich des Wertes dieser Einteilungen auf dem Boden Poniatowskis ('11 a) stehe, wenn ich auch nicht für ihre gänzliche Abschaffung eintreten möchte.

Schließlich weise ich noch auf die am Schluß der Arbeit angefügten Zahlentabellen hin, in denen sich nicht nur die Einzelwerte der Maße und Indices, sondern auch die Gruppencharakteristika zusammengestellt finden (S. 70—80).

A. Charakterisierung der einzelnen Gruppen.

1. Torricelligebirge.

Die in diesem Abschnitt bearbeiteten Beobachtungen sind das anthropologische Resultat des im August und September 1909 unternommenen Vorstoßes ins Torricelligebirge, dessen Verlauf sowohl von Schlechter ('11, p. 85—93) als auch von mir selbst ('10b, p. 10—14) geschildert worden ist. Bei der kurzen zu Gebote stehenden Zeit, der Ungunst der Witterung und der Unberührtheit der Leute mußten die Beobachtungen auf durchschnittlich 15 Maße beschränkt werden, die indessen genügen, um eine Reihe charakteristischer Merkmale der Gruppe herauszuheben. Dankbar gedenke ich hier der freundlichen Unterstützung des Herrn Dr. Schlechter, der manchen der unberührten Eingebornen bewog, die Messungen an sich vornehmen zu lassen, und mir so eine gute Ausnützung der Zeit ermöglichte.

Schon eingangs habe ich der Kleinwüchsigkeit der Gebirgsbewohner Erwähnung getan, eines Merkmals, das schon beim Anblick der ersten Leute in Afu in die Augen fiel, später aber bei den weiter landeinwärts wohnenden Stämmen noch schärfer hervortrat. Ich betone aber, daß ich meine Beobachtungen ohne irgendeine Auswahl der Individuen zu treffen, vorgenommen habe. Wenn meine Untersuchungen einen Beitrag zur Pygmäenfrage sollten bilden können, so durften sie durch keinerlei Auslese beeinflußt sein. Es scheint mir wichtig und notwendig, dies hervorzuheben, da manche der neueren Beobachter an lebendem und totem Material kleinwüchsiger Rassen, voreingenommen von dem Pygmäenproblem, eine Auslese walten lassen.

Da sich die Untersuchungen auf zwei verschiedene Gebiete, d. h. ein der Küste näher gelegenes Dorf Afu und zwei tiefer im Gebirge befindliche Orte Akur und Apur, verteilen und daher eine Annäherung der Bewohner des ersten Gebietes an die Küstenbevölkerung zu erwarten war, habe ich für einige wenige Merkmale die Zahlen der reinen Gruppe derjenigen der ganzen Gruppe gegenüber gestellt. In der Zahlentabelle I sind die Afu-Leute unter Nr. 1—7, die Leute von Apur und Akur unter Nr. 8—30 aufgeführt.

Ich habe die durch die Messungen an den Eingeborenen gewonnenen Zahlen nicht nur in den üblichen und neugeschaffenen Indices zueinander in Beziehung gebracht, sondern auch dieser Betrachtung der Verhältniszahlen eine solche der absoluten Größen vorausgehen lassen; denn wenn es berechtigt ist, eine Rasse vom Standpunkt eines absoluten Maßes, wie der Körpergröße, aus zu betrachten, so müssen auch die übrigen absoluten Größen mehr in den Vordergrund der Untersuchung treten. Man hat zu prüfen, welche Variationen die zu einer bestimmten Körpergröße gehörigen Kopf- und Körpermaße aufweisen, und man wird auf diese Weise allmählich dazu gelangen, zu bestimmen, bei welchen absoluten Größen des Schädels und der Extremitätenknochen man auf Kleinwüchsigkeit schließen darf. Daß ein kleiner Schädel nicht ohne weiteres einen Rückschluß auf kleine Statur erlaubt, haben Thomson und MacIver ('05, p. 87) dargetan. Aus diesen Erwägungen heraus habe ich auch die wichtigeren Schädelmaße in ihrer Beziehung zur Körpergröße untersucht.

1. Körpergröße.

Die Maßzahlen der 30 gemessenen Männer variieren bei einem Mittel von 151,9 cm zwischen 139,8 und 165,7 cm, diejenigen der allerdings nur 4 Frauen bei einem Mittel von 141,3 cm zwischen 138,0 und 148,7 cm. Fassen wir nun die reine Gruppe, d. h. die Leute von Akur und Apur, ins Auge, so fällt das männliche Mittel auf 150,9 cm. Unter Zugrundelegung von Emil Schmidts ('05, p. 121—125) Einteilung würden beide Gruppen in die Abteilung der „sehr kleinen Rassen" und zwar in die Nähe ihrer unteren Grenze zu setzen sein. Sie gehören also nach E. Schmidts Größenschema in die unmittelbare Nähe der Pygmäengruppe, nicht aber in sie selbst hinein. Wenn man sich dagegen für R. Pöchs ('12, p. 318) Gruppierung entscheidet, so würden sie zu den negritoartigen Zwergvölkern zu stellen sein, für welche Pöch eine Größenmittelschwankung von 148—152 cm angibt. Unsere Klassifikationen sind ja alle mehr oder weniger künstlich und müssen in den Fällen ihren Wert verlieren, wo sich das Mittel einer Gruppe unmittelbar an eine Klassengrenze anschließt. Dies trifft gerade für die untersuchten Bewohner des Torricelligebirges zu und zwar um so mehr, als die Berechnung des wahrscheinlichen Fehlers die Annahme einer eventuell absteigenden Verschiebung des Mittels um 0,94 cm zuläßt. Indessen lernen wir den Wert des Körpergrößenmittels unserer Gruppe noch besser abschätzen, wenn wir es mit entsprechenden Mittelwerten derjenigen Rassen zusammenstellen, die in der Pygmäenfrage seit längerer Zeit eine Rolle spielen.

Rasse	♂	♀	Autor
Pygmäen a. Giapanda, Zentr.-Afr.	140,8	—	Czekanowski ('10, p. 104)
Buschmänner	144	—	Pöch ('12, p. 319)
Negritos v. d. Philippinen	146,5	—	Deniker (1900, p. 577)
Ba-Binga v. Lobaye, Zentr.-Afr.	148,6	143,5	Poutrin ('12, p. 409)
Andamanen	149,2	140,3	Man (1883, p 408)
Lappen	150	—	Düben ('10, p. 6)
Torricelligebirge, reine Gr.	150,9	—	Schlaginhaufen
„ ganze „	151,9	141,3	„
Inlandstämme v. Malakka	152	142	Martin ('05, p. 235)
Wedda, reine Gr.	153,3	143,3	P. u. F. Sarasin (1892—93, p. 88)
Toala, Celebes	156,1	145,4	F. Sarasin ('06, p. 49)

Diese Liste zeigt, daß sich die Bewohner des Torricelligebirges hinsichtlich des Körpergrößenmittels durchaus in die Reihe der kleinwüchsigen Rassen einfügen. Bei künftigen Pygmäenstudien wird also auch mit der Existenz der von mir festgestellten kleinwüchsigen Gruppe zu rechnen sein.

Wie sich die Bewohner des Torricelligebirges zwischen die anderen Neuguineagruppen kleiner Statur einreihen, zeigt folgende Liste:

22 Tapiro, Holländisch-Neuguinea . . . . . 144,9 cm Haddon ('12, p. 314)
11 Kamaweka, Britisch-Neuguinea . . . . . 148,7 cm Seligmann ('09, p. 329)
12 Goliath, Holländisch-Neuguinea . . . . . 149,2 cm v. d. Broek ('13, p. 34—36)
23 Torricelligebirge (Akur und Apur) . . . . 150,9 cm Schlaginhaufen
30 Torricelligebirge (mit Afu) . . . . . 151,9 cm Schlaginhaufen
50 Kai, Deutsch-Neuguinea . . . . . 152,5 cm Pöch ('05, p. 41).

Der Vergleich der reinen mit der ganzen Gruppe läßt erkennen, daß der Afu-Gruppe eine wesentlich größere durchschnittliche Körperlänge zukommt. Sie berechnet sich zu 155,2 cm und nähert sich somit der später zu besprechenden Körpergröße der Küstenbevölkerung. Es ist wohl kein Zufall, daß die kleinste beobachtete Maßzahl (139,9 cm) der reinen, die größte (165,7) der Afu-Gruppe angehört. Hinsichtlich der letzteren Zahl kann ich vorwegnehmen, daß sie einem Individuum entstammt, das auch in bezug auf andere Merkmale aus der Gruppe herausfällt.

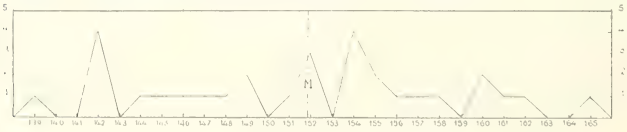


Fig. 2. Torricelligebirge. Körpergröße.

Von den 4 weiblichen Maßzahlen liegen 3 unter 140 und eine zwischen 140 und 150 cm. Das Mittel beträgt 141,3 cm. Es macht rund 93 Prozent des männlichen Körpergrößenmittels aus und stimmt gut mit den Angaben von Topinard (1885, p. 459) und Weissenberg (1894, p. 412) überein, wonach die weibliche Körpergröße um 7 Prozent kleiner ist als die männliche. Indessen müssen spätere Untersuchungen erst ergeben, ob bei einer Zunahme des Materials die Differenz sich gleich bleibt.

Frau Nr.	Körpergröße	Kopf- Länge	Kopf- Breite	Gesichtshöhe	Jochbogenbreite	Relative Kopflänge	Relative Kopfbreite	Relative Gesichtshöhe	Relative Jochbogenbreite	Längenbreiten-Index	Index parieto-zygomat	Morpho-Gesichts-Index
1.	1380	172	136	100	125	124	98	72	90	79,1	108	80
2.	1397	178	147	95	125	127	105	68	90	82,6	117	76
3.	1389	178	134	99	126	128	96	71	91	75,3	106	78
4.	1487	180	147	95	133	121	99	64	90	81,7	110	71

2. Spannweite.

In Fällen, wo die Aufnahme weiterer Proportionsmaße ausgeschlossen ist, empfiehlt es sich, wenigstens noch die Spannweite festzustellen, die, zur Körpergröße in Beziehung gesetzt, eine gewisse Vor-

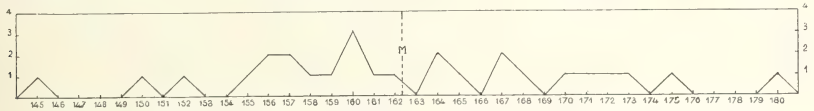


Fig. 3. Torricelligebirge. Absolute Spannweite.

stellung von dem Verhältnis der oberen Extremität zur Körpergröße gibt. Die Varianten der an 27 Männern gewonnenen absoluten Zahlen gehen von 145,6—180,5 und lassen ein Mittel von 162,4 berechnen. Diese Zahl, für deren Beurteilung man allerdings den wahrscheinlichen Fehler von 1,005 berücksichtigen muß, gehört zu den kleineren der bisher bekannten Mittelwerte; aber doch ist sie größer als man nach der Körperlänge vermuten sollte. Dies zeigen die Zahlen der relativen Spannweite, die von 103,4 bis 119,6 variieren. Ihr Mittelwert von 107,4 gehört zu den höchsten der bis jetzt nachgewiesenen Ziffern, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

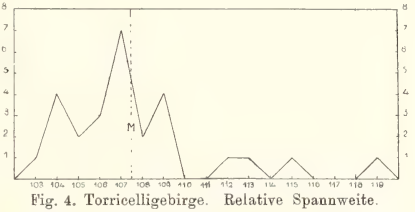


Fig. 4. Torricelligebirge. Relative Spannweite.

Rasse	♂	♀	Autor
Polu	99,9	—	Joyce ('12, p. 473)
Indianer v. Colorado	100,7	—	Rivet
Senoi	103,0	102,6	Martin ('05, p. 247)
Jakuten	—	104,0	Jochelson-Brodsky ('06, p. 42)
Brasilianische Indianer	104,5	103,2	Ehrenreich (1897, p. 111)
Ba-Binga v. Lobaye	105	107	Poutrin ('12, p. 409)
Bella Coola Indianer	106,2	104,8	Boas (1891, p. 34)
Torricelligebirge	107,4	—	Schlaginhaufen

Unter den hier angeführten Gruppen stehen die Senoi hinsichtlich der Körpergröße den Leuten aus dem Torricelligebirge am nächsten, hinsichtlich der Spannweite aber, wie der Index zeigt, hinter ihnen zurück. Nach Topinard (1885, p. 1079) waren bei Parisern in 2,03 Prozent, bei Japanern in 0,74 der Fälle Individuen mit einer Verhältniszahl von 111,0 und mehr konstatiert worden. In meiner Gruppe treten diese hohen Zahlen in 14,8 Prozent auf. So ist das Verhalten unserer Gruppe entschieden ein extremes. Daß sie aber in Melanesien mit ihrer hohen relativen Spannweite nicht einzig dasteht, wird im vergleichenden Teil dargetan werden. Da sich die Spannweite aus Schulterbreite und Armlängen zusammensetzt und die letzteren den Hauptanteil haben, darf man in dem vorliegenden Fall auf eine ansehnliche relative Länge der oberen Extremität schließen. In Anbetracht des Mangels von Spezialmaßen ist uns dieser Schluß von Wert. Um über die Größe der stetigen Abweichung und des Variationskoeffizienten ein Urteil zu gewinnen, lasse ich hier die entsprechenden Zahlen von Körpergröße, absoluter und relativer Spannweite einiger der von Joyce ('12, p. 473) behandelten Gruppen folgen:

Stamm	Körpergröße			Abs. Spannweite			Rel. Spannweite	
	M	σ	c	M	σ	c	M	σ
Sarikoli . . .	163,8	4,43	2,7	166,4	6,25	3,8	101,6	1,42
Dolan	164,1	4,61	2,8	170,2	5,89	3,5	103,2	1,66
Niya	162,5	5,04	3,1	164,9	5,61	3,4	101,5	2,37
Polu	164,4	5,83	3,5	164,4	6,15	3,7	99,9	1,55
Keriya. . . .	161,3	6,29	3,9	167,2	3,54	2,1	99,4	1,96
Kirgisen . . .	164,1	6,46	3,9	170,3	7,52	4,4	103,6	2,40
Charklik . . .	167,8	7,46	4,4	170,8	8,69	5,1	101,8	1,93

3. Akromialhöhe.

Die Höhe des Akromions über dem Boden wurde nur an drei Individuen bestimmt. (Nr 4: 1319, Nr. 5: 1235, Nr. 6: 1222 mm). Der Mittelwert (1258 mm) ist daher von beschränkter Bedeutung. Die vier Karkar-Leute der gemischten Gruppe ergaben 1251, die drei Männer von Busaman 1285 mm. Das Mittel der relativen Akromialhöhe beträgt 82,8; es ist um eine Einheit größer als der entsprechende allerdings aus weit mehr Individuen berechnete Wert der Senoi (Martin, '05).

4. Länge, Breite und Längenbreitenindex des Kopfes.

Das absolute Längenmaß des Kopfes variiert im männlichen Geschlecht von 173—199 mm. Die Zahl 183,5 entspricht dem Mittel. Zur Größenbeurteilung dieser Werte empfiehlt es sich in Anbetracht des Mangels einer Übersicht über die Variationsbreite und Verteilung der Kopflängenziffern der Menschheit die Reduktion auf das Schädelmaß vorzunehmen, dessen Variationsverhältnisse besser durchgearbeitet sind.

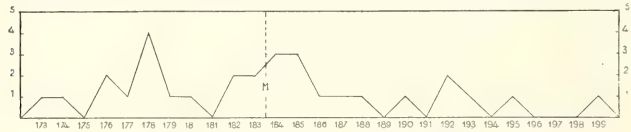


Fig. 5. Torricelligebirge. Absolute Kopflänge.

Unter Zuhilfenahme von Czekanowskis ('07, p. 64) Formeln gelangt man zu einer mittleren Schädellänge von 176,3 mm, um welche herum sich die Individualwerte bis zu den Grenzwerten von 166,4 und 190,7 mm gruppieren. Es fällt somit der Mittelwert noch in die Zahlengruppe, die nach der Liste von Schwalbe (1899, p. 25) die größte Frequenz umfaßt, und man kann ihn daher als Ziffer von mittlerer Größe bezeichnen. Der Minimalbetrag ist ausgesprochen klein, der Maximalbetrag ausgesprochen groß; aber weder der eine noch der andere stellen extreme Werte dar. Vom oberen absoluten Grenzwert (nicht reduziert = 199 mm) ist zu sagen, daß er sich von der geschlossenen Frequenzkurve, die mit 195 endigt, isoliert. In der Häufigkeitskurve macht sich durch die Erhebungen bei 178 und 184/185 eine Tendenz zur Zweigipfligkeit bemerkbar.

Der Mittelwert der Kopfbreite von 142,5 mm berechnet sich aus einer Zahlenreihe, die mit 136 beginnt und mit 149 schließt. Das reduzierte Schädelbreitenmittel (135,7) ist eine mittelgroße Zahl,

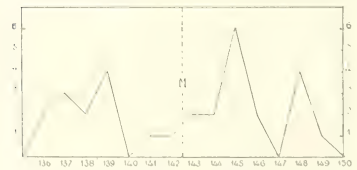


Fig. 6. Torricelligebirge. Absolute Kopfbreite.

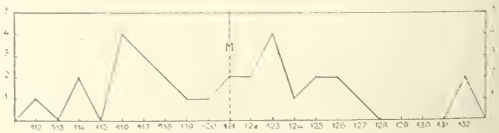


Fig. 7. Torricelligebirge. Relative Kopflänge.

wenn sie auch bei einer strengen Anwendung der Kategorien von Török und László ('02, p. 507) bereits klein zu nennen wäre; denn in der Einteilung dieser beiden Autoren umfaßt die Kategorie mittelgroßer Breiten die Zahlen von 136—152 mm. In diese Gruppe hinein greift somit gegen die Hälfte aller Fälle.

Das Maximum der reduzierten Schädelbreite beträgt 142,1; der Minimalbetrag (129,4) aber ist als wirklich klein zu bezeichnen, da seine Häufigkeit unter 2000 ungarischen Schädeln nur 0,45 Prozent entspricht. Immerhin wird er von dem von mir untersuchten männlichen Semangschädel mit 127 mm noch unterboten (Schlaginhaufen '07, p 45). Auch die Kopfbreitenkurve neigt zur Zweigipfligkeit (139 und 145 mm).

Die Messungen an den weiblichen Individuen ergaben für die Kopflänge als Mittel 177 (reduziert 170,1), als Minimum 172 (reduziert 165,2), als Maximum 180 (reduziert 173,0), für die Kopfbreite als Mittel 141 (reduziert 134,2), als Maximum 134 (reduziert 127,0), als Maximum 147 (reduziert 140,6). Daß das Breitenmittel nur um eine Einheit unter derjenigen der Männer steht, fällt bei der kleinen Zahl der untersuchten Individuen nicht sehr ins Gewicht.

An gesetzmäßigen Beziehungen zwischen Körpergröße und Kopflänge läßt sich in der männlichen Gruppe nur das eine erbringen, daß Kopflängen von 178 mm und weniger an Individuen mit den kleinsten Körpergrößen, d. h. von 139—152 cm, gebunden sind. Dagegen läßt sich der Satz nicht umkehren, wie denn überhaupt im übrigen die Beziehungen zwischen Körpergröße und Kopflänge regellose sind.

Die in der folgenden Tabelle zusammengestellten relativen[1]) Größen berechnete ich, indem ich die 1000fache Maßzahl des Kopf- resp. reduzierten Schädelmaßes durch die Ziffer der Körpergröße dividierte.

	Kopflänge				Kopfbreite			
	Kopf		Schädel		Kopf		Schädel	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Mittel . .	121,0	125,0	116	120	93,6	100,0	89,5	95,0
Minimum .	111,0	121,8	107	116	84,0	95,0	80,0	91,0
Maximum .	132,0	127,5	126	122	102,0	104,0	97,0	100,5

Es ist dringend zu wünschen, daß von recht vielen, gerade auch kleinwüchsigen Menschenrassen diese relativen, d. h. zur Körpergröße und wenn möglich auch zur Rumpflänge in Beziehung gesetzten

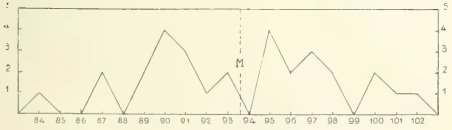


Fig. 8. Torricelligebirge. Relative Kopfbreite.

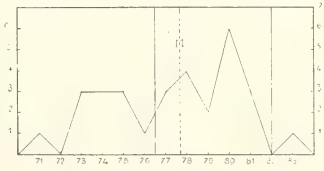


Fig. 9. Torricelligebirge. Längenbreitenindex des Kopfes.

reduzierten Schädelmaße festgestellt werden; denn nur mit ihrer Hilfe wird es möglich werden, über die Zugehörigkeit eines Schädels zu einer lebenden Gruppe zu entscheiden.

Nach den absoluten Längen- und Breitenwerten erwarten wir als Mittelzahl des Längenbreitenindex eine Ziffer von mittlerer Größe. Mit 77,7 fällt sie auch in der Tat in die mesokephale Gruppe hinein und dasselbe gilt von dem reduzierten Schädelindex von 76,6. Dabei bleibt es sich fast ganz gleich, ob wir die ganze oder einen Teil der Gruppe ins Auge fassen. Für die ganze Gruppe erhält man 77,70, für die reine Gruppe 77,75 und für die Gruppe von Afu 77,57. Die von 71—83 verlaufende Häufigkeitskurve zeigt die größte Anzahl der Fälle im Index 80. Durch die Einsenkung der Kurve bei 76 gewinnt man die Vorstellung einer Teilung in zwei Abschnitte. Sie entspricht insofern einer wirklichen Zweiteilung

1) Die Mittelwerte der relativen reduzierten Schädelmaße sind aus den entsprechenden Mittelwerten der absoluten Kopfmaße und der Körpergröße berechnet worden. Dagegen liegen der Berechnung der minimalen und maximalen relativen Schädelmaße individuelle absolute Maße zugrunde, und zwar wurden diejenigen Individuen ausgewählt, deren relative, nicht reduzierte Kopfmaße sich extrem verhalten. Es gehören somit die relativen Minima und Maxima der reduzierten Schädelmasse nicht denselben Individuen an, wie die absoluten Grenzwerte derselben Menschengruppe.

der Gruppe, als sich an den Indices von 71—75 ausschließlich Kopflängen von 185—199 und an denjenigen von 76—83 — zwei Fälle ausgenommen — nur solche von 173—184 beteiligen. Innerhalb einer jeden dieser beiden Untergruppen aber ist keinerlei Gesetzmäßigkeit zu erkennen. Man könnte vielleicht, da die Trennungslinie ungefähr mit einer Indexklassengrenze zusammenfällt, von einer Teilung in eine dolichokephale und eine meso-brachykephale Gruppe sprechen. Eine Korrelation zwischen Längenbreitenindex und Körpergröße besteht nicht. So ist die Körpergrößenzahl 142 mit den Indices 73, 76, 78 und 83 kombiniert, und anderseits tritt der Index 80 in Verbindung mit den Körpergrößenziffern 146, 152, 154, 160 und 161 auf. Es läßt sich höchstens sagen, daß die Körpergrößenzahlen 151—154 nur mit den Indices 75—80 vereinigt sind.

Um eine Vorstellung von dem Variabilitätsgrad der drei soeben behandelten Merkmale zu erhalten, stelle ich M, σ und C unseren vier Neuguineagruppen mit den entsprechenden Charakteristika anderer Rassen zusammen:

Stamm	Kopflänge			Kopfbreite			Längenbreite-I.			Autor
	M	σ	C	M	σ	C	M	σ	C	
Javanen	177,6	4,68	2,63	150,8	4,57	3,03	85,0	3,45	4,06	Garrett
Jakumul	190,7	5,06	2,65	141,2	4,83	3,42	73,5	2,86	3,90	Schlaginhaufen
Turfan	183,6	5,13	2,79	156,2	5,50	3,52	85,1	3,92	—	Joyce
Chinesen	192,5	5,18	2,17	145,6	3,77	2,59	76,5	2,38	—	„
Sundanesen	176,9	5,28	3,93	151,2	5,24	3,47	85,5	3,18	3,72	Garrett
Banjeresen	181,2	6,22	3,44	147,4	6,77	4,59	81,5	4,46	5,47	„
Dolan	182,2	6,24	3,52	156,5	5,23	3,34	85,4	4,83	—	Joyce
Torricelligebirge	183,5	6,35	3,46	142,5	3,81	2,67	77,7	3,01	3,88	Schlaginhaufen
Leitere	187,1	6,68	3,57	146,0	4,19	2,87	77,7	2,68	3,45	„
Polu	185,5	6,83	3,14	150,0	5,25	3,50	81,0	4,43	—	Joyce
Arup	186,5	6,88	3,69	143,7	3,72	2,59	76,6	3,11	4,06	Schlaginhaufen

Das weibliche Mittel des Längenbreitenindex fällt gemäß der großen Kopfbreite hoch aus. Die Zahl 79,6 entspricht dem aus den absoluten Kopfmaßen berechneten Index, die Zahl 79,0 dem reduzierten Schädelindex. Da sich der Wert nur auf vier Einzelzahlen, nämlich 75,3, 79,1, 81,7 und 82,6 gründet, so ist die gegenüber dem männlichen Geschlecht konstatierte Differenz von zirka zwei Einheiten nicht als die endgültig feststehende anzusehen. Unter Berücksichtigung des aus den vorliegenden Zahlen berechneten wahrscheinlichen Fehlers von 0,879 ließe sich der weibliche Mittelwert dem männlichen auf eine Einheit näher bringen.

5. Breitenmaße und -verhältnisse des Kopfes.

Außer der größten Breite des Kopfes bestimmte ich noch die kleinste Stirnbreite, die Tragusbreite, die Jochbogenbreite und die Breite zwischen den Unterkieferwinkeln.

Von diesen vier Maßen zeigt die Frequenzkurve der kleinsten Stirnbreite den homogensten Aufbau, und wir sehen dies auch in den verhältnismäßig niedrigen Werten der stetigen Abweichung ($\sigma = 2{,}387$) und des Variationskoeffizienten ($c = 2{,}426$) bestätigt. Das Maß variiert bei einem Mittel von 98,8 mm zwischen 94 und 103 mm. Die entsprechenden reduzierten Schädelmaßzahlen sind: M. = 93,6, Minimum = 89,2, Maximum = 97,5. Diese Ziffern weisen eine mittlere Größe auf; allerdings stellt der Minimalbetrag nach Török und László ('02, p. 508) bereits den oberen Grenzwert der Kategorie kleiner Maße dar.

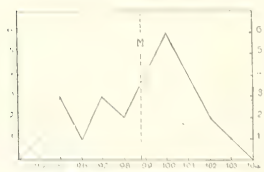


Fig. 10. Torricelligebirge. Absolute kleinste Stirnbreite.

Stärker als die kleinste Stirnbreite variiert die zwischen den Traguspunkten gemessene Breite ($\sigma = 3{,}665$; $c = 3{,}030$). Um die Mittelzahl von 123,8 gruppieren sich die Einzelwerte von 110—130. Eine Wertung dieser Zahlen ist zurzeit nicht möglich, da dieses Maß von den wenigsten Autoren berücksichtigt worden ist.

Ein Blick auf die Kurvenbilder läßt eine noch größere Variabilität in der Jochbogenbreite erkennen ($\sigma = 4{,}380$; $c = 3{,}273$). Die Mittelzahl 133,9 fällt in die Klasse der größten Frequenz (133). Durchgehen wir die von Martin ('05, p. 373) zusammengestellte Tabelle der Jochbogenbreiten, so finden wir unsere Zahl bei den kleinen Größen. Die Senoi (Martin) sind mit 133,5, die Afghanen (Hagen) mit

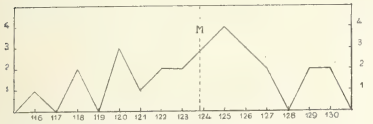


Fig. 11. Torricelligebirge Absolute Tragusbreite.

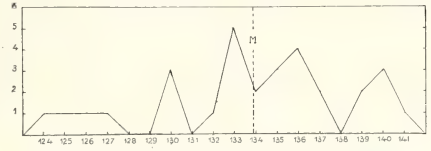


Fig. 12. Torricelligebirge. Absolute Jochbogenbreite.

133,7 und die Semang (Martin) mit 135,0 vertreten. Czekanowski ('10, p. 104) gibt für die Pygmäen aus Giapanda in Zentralafrika 136,7 an. Klein sind auch die reduzierten Maßzahlen unserer Gruppe, die im Mittel 125,8, im Minimum 116,4 und im Maximum 132,0 ausmachen. Die vier weiblichen Jochbogenbreiten schwanken zwischen 125 und 133 und ergeben ein Mittel von 127,2.

In folgender Tabelle stelle ich M, σ und c der Jochbogenbreiten unserer vier Neuguineagruppen neben die entsprechenden Charakteristika dreier Gruppen aus dem Malaiischen Archipel (Garret)

	n	M	Min.	Max.	σ	c
Sundanesen . .		$136{,}9 \pm 0{,}44$	130	145	$3{,}94 \pm 0{,}31$	$2{,}88 \pm 0{,}23$
Banjaresen . . .		$136{,}0 \pm 0{,}52$	127	148	$4{,}46 \pm 0{,}37$	$4{,}01 \pm 0{,}33$
Javanesen . . .		$137{,}9 \pm 0{,}86$	128	147	$5{,}27 \pm 0{,}77$	$3{,}82 \pm 0{,}50$
Torricelligebirge.	30	$133{,}9 \pm 0{,}53$	124	141	$4{,}38 \pm 0{,}38$	$3{,}27 \pm 0{,}28$
Jakumul . . .	100	$137{,}6 \pm 0{,}30$	127	153	$4{,}45 \pm 0{,}21$	$3{,}23 \pm 0{,}15$
Arup.	20	$138{,}0 \pm 0{,}63$	133	150	$4{,}21 \pm 0{,}44$	$3{,}05 \pm 0{,}325$
Leitere	21	$139{,}2 \pm 0{,}55$	131	147	$3{,}80 \pm 0{,}39$	$2{,}73 \pm 0{,}28$

Die größte Variabilität kommt unter den vier Breitenmaßen der Unterkieferbreite zu. Sie hat ihren Grund zum Teil in der Schwierigkeit der Auffindung und Festlegung der Meßpunkte. Da das Mittel von 99,2 mm mit demjenigen der kleinsten Stirnbreite beinahe zusammenfällt, kann durch das Aufeinanderlegen der Frequenzkurven beider Maße die relativ starke Variabilität der Unterkieferbreite gut zur Anschauung gebracht werden. Die durch die Grenzwerte 86 und 108 bestimmte Variationsbreite ist groß und dementsprechend auch die stetige Abweichung ($\sigma = 5{,}307$) und der Variationskoeffizient ($c = 5{,}349$). Der absolute Mittelwert ist ausgesprochen klein; er wird nur von wenigen der bisher untersuchten Rassen unterboten.

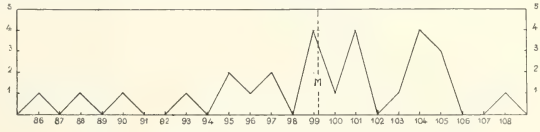


Fig. 13. Torricelligebirge. Absolute Unterkieferbreite.

Relativ zur Körpergröße stellen sich die vier Kopfbreiten folgendermaßen:

	Kopfmaße						Schädelmaße					
	M	σ	c	M	Min.	Max	M	Min.	Max.	M	Min.	Max.
Kl. Frontalbreite . .	65,4	3,397	5,194	—	—	—	61,5	56	67	—	—	—
Tragusbreite	81,5	3,645	4,444	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jochbogenbreite . . .	88,2	3,686	4,177	90,2	90	91	82,5	78	91	84,6	84,4	84,7
Unterkieferbreite . .	65,4	3,662	5,602	—	—	—	63,2	53	71	—	—	—

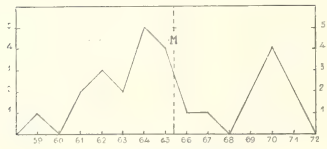


Fig. 14. Torricelligebirge. Relative kleinste Stirnbreite.

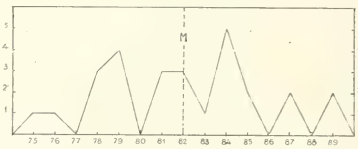


Fig. 15. Torricelligebirge. Relative Tragusbreite.

Hatten wir an Hand der Charakteristika, die sich aus den absoluten Zahlen ergeben, ein Ansteigen der Variabilität von der kleinsten Stirnbreite bis zur Unterkieferbreite konstatieren können, so zeigen die oben zusammengestellten relativen Beträge ein wesentlich anderes Verhalten Hier kommt die Bedeutung der absoluten Größe der Maße deutlich zum Ausdruck. Die Jochbogen- und die Tragusbreite, die durch große Zahlen repräsentiert sind, zeigen, zur Körpergröße in Beziehung gesetzt, eine kleinere Variabilität als die kleinzifferigen Stirn- und Unterkieferbreiten. Martin ('05, p. 376) warnt mit Recht

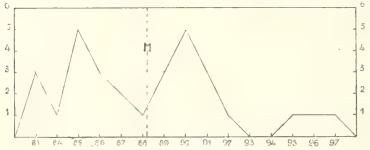


Fig. 16 Torricelligebirge. Relative Jochbogenbreite.

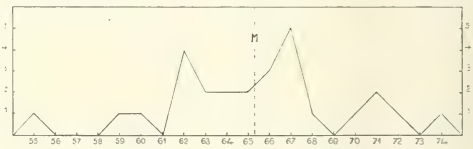


Fig. 17. Torricelligebirge. Relative Unterkieferbreite.

vor einer Überschätzung der relativen Werte solch kleiner Maßzahlen. Jedoch gibt uns für den vorliegenden Fall die Berechnung der Charakteristika und ihrer wahrscheinlichen Fehler — die für die Unterkieferbreite E (M) = 0,47; E (σ) = 0,333; E (c) = 0,509 betragen — die Gewähr für die Brauchbarkeit dieser Verhältniszahlen.

Zählt man zu den vier Breitenmaßen noch die größte Kopfbreite hinzu, so sind unter Weglassung reziproker Verhältnisse im ganzen 10 Relationen zwischen ihnen möglich. Davon greife ich die 5 folgenden zu eingehenderer Behandlung heraus:

Index		M	σ	c
1. Index fronto-parietalis	$= \frac{\text{Kl. Stirnbreite} \cdot 100}{\text{Gr. Kopfbreite}}$	69,4	2,311	3,331
2. „ fronto-zygomaticus	$= \frac{\text{Kl. Stirnbreite} \cdot 100}{\text{Jochbogenbreite}}$	74,6	2,722	3,649
3. „ trago-zygomaticus	$= \frac{\text{Tragusbreite} \cdot 100}{\text{Jochbogenbreite}}$	92,7	2,772	1,886
4. „ parieto-zygomaticus	$= \frac{\text{Gr. Kopfbreite} \cdot 100}{\text{Jochbogenbreite}}$	106,4	3,411	3,206
5. „ mandibulo-zygomaticus	$= \frac{\text{Unterkieferbreite} \cdot 100}{\text{Jochbogenbreite}}$	74,2	3,256	4,388

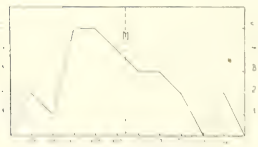


Fig. 18. Torricelligebirge. Index fronto-parietalis.

Zur Beurteilung des Fronto-parietal-Index nahm ich zunächst, da es an genügendem, auf Beobachtungen am Lebenden gegründetem Vergleichsmaterial fehlt, den reduzierten Schädelindex zu Hilfe. Unter Benutzung von Czekanowskis ('07, p. 64) Tabellen erhalte ich für das Mittel 69,2, für das Minimum 65,1 und für das Maximum 74,2, d. h. Zahlen, welche von denen des nicht reduzierten Kopfindex nur um weniges abweichen. Wir dürfen daher füglich mit den letzteren operieren. Die Ausdehnung der Frequenzkurve entspricht derjenigen der mesosemen (65,0—69,9) und megasemen (70,0—74,9) Gruppe der Einteilung von Schwalbe (1899, p. 90). Der Mittelwert 69,4 liegt an der Grenze zwischen beiden Klassen. Der Gipfel der empirischen Kurve und die Mehrzahl der Einzelfälle kommen der Mesosemie zu. Die Leute aus dem Torricelligebirge weisen somit der Hauptsache

nach (63 Prozent) mittelgroße und zum kleineren Teil (37 Prozent) große Werte auf; jedoch ist der Übergang der Kurve, wie die graphische Darstellung deutlich zeigt, aus der einen Klasse in die andere ein ganz allmählicher. Ich möchte daher auch in diesem Falle die Klasseneinteilung nur zur allgemeinen Orientierung über die Zahlengröße angeführt haben, nicht aber, um die Vertreter der beiden Größenklassen zu trennen. Charakteristisch ist das vollkommene Fehlen kleiner Beträge. In Beachtung der Mahnungen von Schwalbe (1899, p. 83) und Martin ('05, p. 483) werden wir aus den Untersuchungen über diesen Index keine Schlüsse auf die Entwicklung der Stirne ziehen. Dagegen sind sie in anderer Richtung zu verwenden: Mit wachsendem Index nähern sich die Größen der kleinsten Stirnbreite und der größten Kopfbreite, und, da letztere im mittleren und hinteren Teil, erstere im vorderen Teil des Kopfes gemessen wird, können wir auf die allgemeine Richtung der Seitenwand des Schädels schließen. Ein kleiner Index deutet auf ein Konvergieren beider Seitenwände nach vorn, ein großer auf eine Neigung zur Parallelität hin. Fälle starker Konvergenz sind in unserer Gruppe nicht vorhanden. Es überwiegt vielmehr eine gewisse Mittelstellung und bei einer Anzahl Individuen ist sogar die Tendenz zur Längsstellung zu beobachten.

Man könnte auf Grund dieser Beobachtungen versucht sein, korrelative Beziehungen zwischen Längenbreitenindex und Fronto-parietalindex zu erwarten; denn die Konvergenz der Schädelwände finden wir namentlich bei Kurzköpfigen, die Tendenz zur Parallelität mehr bei Langköpfigen. Indessen ist diese Regel nicht durchgreifend, und selbst da, wo sie in großen Zügen feststellbar ist, zeigen sich von Individuum zu Individuum starke Abweichungen. Gerade in unserer Gruppe ist wenig diesbezügliche Gesetzmäßigkeit zu erkennen. Es läßt sich höchstens die Tatsache herausschälen, daß die Individuen mit einem Längenbreitenindex von 79 und mehr sich hinsichtlich des Fronto-parietalindex innerhalb der Grenzen der Mesosemie bewegen. Dagegen ist das Verhalten der Leute mit niedrigem Längenbreitenindex äußerst wechselnd, und gerade die Dolichokephalen im engeren Sinn entbehren gesetzmäßiger Relationen vollkommen.

Über die Größenbedeutung des Index fronto-zygomaticus läßt sich nicht leicht ein Urteil gewinnen, da das Vergleichsmaterial recht spärlich ist. Ich habe die Indexwerte für einige Gruppen in folgender Liste zusammengestellt:

Östliche Senoi	71,4	Martin ('05, p. 376)
Padangsche Bovenlanden	72,1	Kleiweg de Zwaan ('08, p. 144)
Admiralitäts-Insulaner	73,1	Schlaginhaufen
Indianer von Colorado	73,3	Rivet (nach Poutrin '12)
Torricelligebirge	74,6	Schlaginhaufen
Semang	77,0	Martin ('05, p. 376)
Duala u. Batanga	79,3	v. Luschan (1897, p. 222)
Wasswahili	80,1	„ (1897, p. 233)
M'Baka-Neger	88	Poutrin ('12, p. 359)
Ba-Binga v. N'Gali	90,9	„ „

Dieser Liste zufolge besitzt unsere Gruppe einen Index fronto-zygomaticus, der sich in kleineren Zahlen bewegt.

Noch dürftiger ist das Vergleichsmaterial für den von mir eingeführten Index trago-zygomaticus. Die auf die Leute des Torricelligebirges und eine kleine Gruppe vom Admiralitäts-Insulanern entfallenden Maße sind folgende:

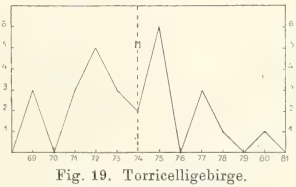


Fig. 19. Torricelligebirge. Index fronto-zygomaticus.

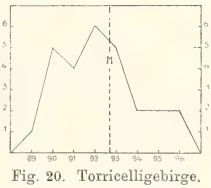


Fig. 20. Torricelligebirge. Index trago-zygomaticus.

	n	M	Min.	Max.	σ	c	E(M)	E(σ)	E(c)
Admiralitäts-Insulaner .	10	88,0	85	91	1,843	2,095	0,393	0,278	0,316
Torricelligebirge . . .	27	92,7	89	96	1,749	1,886	0,180	0,127	0,137

Dieser Index gibt eine gewisse Vorstellung von der Richtung der Jochbogenwurzel. Je niedriger der Index ist, um so stärker divergieren die beiden Jochbogenwurzeln nach vorn. Bei den Bewohnern des Torricelligebirges ist diese Divergenz nicht sehr stark entwickelt.

Die Beziehung zwischen Kopfbreite und Jochbogenbreite findet man in vereinzelten Arbeiten in Form eines Index ausgedrückt, der die reziproke Relation des oben genannten Index parieto-zygomaticus darstellt und im Gegensatz zu diesem am besten als Index zygomatico-parietalis bezeichnet wird. Der hier vorgeschlagene und schon an anderer Stelle ('10, p. 109) verwendete Index hat den Vorzug, daß er sich bequem mit dem Index fronto-zygomaticus, dem Index trago-zygomaticus und dem Index mandibulo-zygomaticus vergleichen läßt. Da die Werte sowohl des einen wie des anderen Index um die Zahl Hundert pendeln, können die Ziffern ebensogut diesem wie jenem entstammen. Es ist daher unbedingt notwendig, ausdrücklich anzugeben und wenn möglich durch Anschreiben des Bruches zu demonstrieren, welche der beiden Relationen man gewählt hat. Ich habe, um Vergleiche nach beiden Seiten hin ausführen zu können, beide Indices berechnet. Den Mittelwert des Index zygomatico-parietalis führe ich in folgender Liste zusammen mit den für andere Rassen bestimmten Ziffern an:

Rasse	♂	♀	Autor
Ba-Binga v. N'Gali	87,7	88,2	Poutrin ('12, p. 363)
Torricelligebirge	93,5	90,2	Schlaginhaufen
Indianer Tahltan	94,8	94,4	Boas ('01, p. 57)
Tschuktschen	95,5	—	Jochelson-Brodsky ('06, p. 19)
Eskimo Nunatagmiut	100,8	101,6	Boas ('01, p. 57)
Eskimo Koukpagmiut	102,7	99,0	„ „

Der für unsere Gruppe festgestellte Betrag ist klein zu nennen; wir durften ihn in Anbetracht der Kleinheit der Jochbogenbreite füglich erwarten. Wie aus der Frequenzkurve zu ersehen ist, wird die Zahl 100 nur ein einziges Mal überschritten und zwar von einem Individuum, das auch in anderen Merkmalen aus der Reihe fällt. Dieser Zustand, der in unserer Gruppe die Ausnahme bildet, ist für gewisse andere Menschenvarietäten, z. B. für die echten Eskimo, der typische (Jochelson-Brodsky '06, p. 19).

Der Index parieto-zygomaticus zeigt Werte, die um ein Mittel von 106,4 zwischen den Grenzwerten 99 und 112 schwanken. Nur eine einzelne Ziffer sinkt unter 100.

Der Index mandibulo-zygomaticus ist dem Index jugo-mandibularis anderer Autoren gleichwertig. Ich möchte aber an meiner Nomenklatur festhalten, da sie derjenigen der vorangehenden Indices konform ist und hinsichtlich der Aufstellung des Bruches nicht irreführt. Ich habe die angeführten Breitenindices alle so benannt, daß in dem ersten Teil der Bezeichnung das über dem Strich befindliche, in den zweiten das unter dem Striche befindliche Maß des Bruches aufgenommen wird.

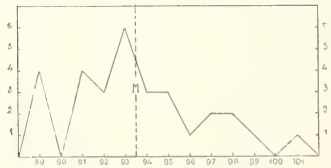


Fig. 21. Torricelligebirge. Index zygomatico-parietalis.

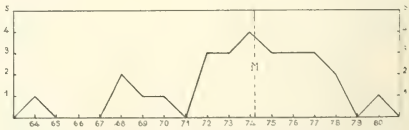


Fig. 22. Torricelligebirge. Index mandibulo-zygomaticus.

Index mandibulo-zygomaticus.

Indianer v. Colorado	72,9	Rivet (nach Poutrin, '12, p. 378)
Taloek	73,3	Kleiweg de Zwaan ('08, p. 145)
Torricelligebirge	74,2	Schlaginhaufen
Admiralitäts-Insulaner	74,5	„
Senoi a. d. Zentralgebirge	75,9	Martin ('05, p. 376)
Östliche Senoi	76,1	„ „
Semang	77,7	„ „
M'Baka-Neger	78,3	Poutrin ('12, p. 415)
Senoi a. d. Tal des Sungei Batang Padang .	79,3	Martin ('05, p. 376)

Wir gewinnen schon aus dieser Zusammenstellung den Eindruck, daß unserer Gruppe eine kleine Ziffer zukommt. Sie ist vor allem durch den schon oben hervorgehobenen absoluten Mittelwert der Unterkieferbreite bedingt.

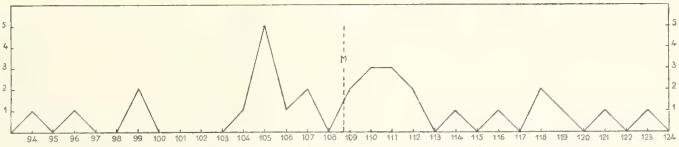


Fig. 23. Torricelligebirge. Absolute morphologische Ganz-Gesichtshöhe.

Martin ('05, p. 377) betont, daß der Index fronto-zygomaticus und der Index mandibulo-zygomaticus zusammen Anhaltspunkte über den Verlauf der Seitenkontur des Gesichts geben. In unserem Fall stimmen die Mittelwerte der beiden Indices fast völlig miteinander überein; wenn wir von den beiden Jochbogenpunkten ausgehen, ist die Verschmälerung nach der Stirne zu fast dieselbe, wie diejenige in der Richtung der Unterkieferwinkel.

6. Gesichtshöhe und Gesichtsindex.

Als Höhenmaß des Gesichts wählte ich die morphologische oder anatomische Gesichtshöhe, die vom Nasion bis zum Unterrand des Kinnes gemessen wird. Die individuellen Werte schwanken zwischen 94 und 123 und ergeben ein Mittel von 108,7. Die Variabilität ist, wie Kurvenbild und Charakteristika zeigen ($\sigma = 6{,}638$; $c = 6{,}107$) eine sehr große. Allerdings konzentrieren sich zwei Drittel aller Fälle auf die Ziffern 104—112; aber der Rest der Individuen verteilt sich auf die Peripherie bis zu den Grenzwerten 94 und 123.

Mittelwerte der Gesichtshöhe.

Mantra	104	Martin ('05, p. 368)
Östliche Senoi	107	„ „
Torricelligebirge	108,7	Schlaginhaufen
Zentralafrikanische Pygmäen	109,3	Czekanowski ('10, p. 104)
Semang	110	Martin ('05, p. 368)
Togo	114,6	v. Luschan (1897, p. 216)
Taloek	118,2	Kleiweg de Zwaan ('08, p. 147)
Padangsche Bovenlanden	123,5	„ „
Kaukasische Juden	125	Weissenberg ('09, p. 240)
Juden aus Aleppo	129	„ ('11, p. 82)

Nach dieser Tabelle ist man geneigt, den Gesichtshöhen-Mittelwert unserer Gruppe zu den kleineren zu zählen.

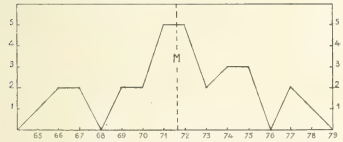


Fig. 24. Torricelligebirge.
Relative morphologische Ganz-Gesichtshöhe.

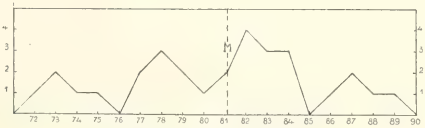


Fig. 25. Torricelligebirge.
Morphologischer Ganz-Gesichtsindex.

Wesentlich geringer ist die Variabilität der relativen Beträge der morphologischen Gesichtshöhe ($\sigma = 3{,}290$; $c = 4{,}594$). Der Mittelwert 71,6 fällt mit dem Gipfel der empirischen Frequenzkurve zusammen. Die Grenzwerte sind 65 und 78. Der unten stehenden Tabelle zufolge kommt der Mittelwert in den Bereich der mittelgroßen Ziffern zu liegen.

Mittelwerte der relativen Gesichtshöhe.

Kling	67	Hagen (1898, p. 88)
Mantra	70	Martin ('05, p 368)
Torricelligebirge	71,6	Schlaginhaufen
Battak	72	Hagen (1898, p. 87)
Menangkabau Malaien	75	Kleiweg de Zwaan ('08, p. 148)
Aino	80	Koganei (1893)

Bei der großen Variabilität in den Werten der absoluten Gesichtshöhe ist es verständlich, daß auch der morphologische Ganz-Gesichtsindex eine ziemlich große stetige Abweichung ($\sigma = 4{,}589$) und einen ebensolchen Variationskoeffizienten ($c = 5{,}654$) zeigt. Die Individualziffern gruppieren sich um den Mittelwert 81,1 bis zu den Grenzwerten 72—89. Wenden wir die übliche fünfklassige Einteilung des Ganz-Gesichtsindex an, so sehen wir die Fälle sich folgendermaßen verteilen:

Hyperchamäprosop .	(x—74,9)	4 Fälle	= 13,3	Prozent
Chamäprosop . .	(75,0—84,9)	21 „	= 70,0	„
Mesoprosop . . .	(85,0—89,9)	5 „	= 16,7	„
Leptoprosop . .	(90,9—99,9)	— „	= —	„

Wir können somit sagen, daß wir es in den Bewohnern des Torricelligebirges mit einer typisch chamäprosopen Gruppe zu tun haben, deren Grenzfälle noch in die Hyperchamäprosopie und Mesoprosopie hinübergreifen. Die Leptoprosopie ist nicht vertreten. Von den weiblichen Indexzahlen sind drei chamäprosop (80, 78 und 76) und eine hyperchamäprosop (71). Sie ergeben ein Mittel von 76,4.

Zur Ermöglichung von späteren Vergleichen gebe ich noch an, mit welchen Frequenzen die Klassen der neuen Einteilung von Sawalischin ('09, p. 306) vertreten sind:

Klasse	30 männliche		4 weibliche	
	Fälle	Proz.	Fälle	Proz.
Hypereuryprosop (x—78,9)	10	33,3	3	75
Euryprosop . . (79,0—83,9)	12	40	1	25
Mesoprosop . . (84,0—87,9)	6	20	—	—
Leptoprosop . (88,0—92,9)	2	6,6	—	—
Hyperleptoprosop (93,0—x)	—	—	—	—

Auch nach dieser Einteilung fällt die Mehrzahl der Individuen in die Klassen der niedrigen Gesichtsformen.

7. Die Nasenmaße und ihre Beziehungen.

Das Höhenmaß der Nase ist ziemlich stark variabel ($\sigma = 3{,}849$; $c = 7{,}559$). Die Mittelzahl 50,9 ergibt sich aus einer Zahlenreihe, die von 42—58 ansteigt. Der folgenden kleinen Liste können wir entnehmen, daß sie zu den mittelgroßen Ziffern gehört.

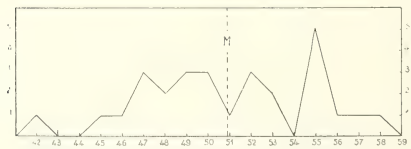


Fig. 26. Torricelligebirge. Nasenhöhe.

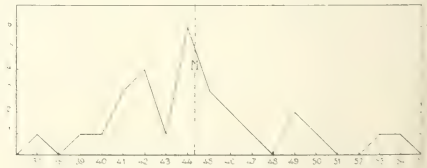


Fig. 27. Torricelligebirge. Nasenbreite.

Georgier, Grusinier	58	Chantre (1887, p. 96)
Juden aus Damaskus	55,6	Weissenberg ('11, p. 85)
Padangsche Bovenlanden	54,8	Kleiweg de Zwaan ('08, p. 155)
Chiriguanos	52,5	Lehmann-Nitsche ('08, p. 146)
Torricelligebirge	50,9	Schlaginhaufen
Pygmäen aus Giapanda, Zentralafrika . . .	49,3	Czekanowski ('10, p. 104)
Semang	47	Martin ('05, p. 383)
Östliche Senoi	45	„ „

Das Breitenmaß der Nase zeigt, wie zu erwarten war, stärkere Variabilität ($\sigma = 3{,}856$; $c = 8{,}687$). Die Zahlen 37 und 54 sind die Grenzwerte. Der Mittelwert darf nach der Stellung, die er in der folgenden Liste einnimmt, groß genannt werden.

Togo	46,0	v. Luschan (1897, p. 216)
Duala und Batanga	45,2	„ (1897, p. 222)
Torricelligebirge	44,3	Schlaginhaufen
Matacos	42,5	Lehmann-Nitsche ('08, p. 146)
Chiriguanos	41,9	„ „
Wedda	40,0	P. u. F. Sarasin (1892/93, Tab. II)
Semang	39,0	Martin ('05, p. 383)
Menangkabau-Malaien	38,0	Kleiweg de Zwaan ('08, p. 156)
Östliche Senoi	37,0	Martin ('05, p. 383)
Juden aus Damaskus	33,1	Weissenberg ('11, p. 85)
Lazes	31	Chantre (1887, p. 95)

Zur Wertung der Variabilität des Höhen- und Breitenmaßes der Nase gebe ich folgende Zusammenstellung:

Gruppe	n	Nasenhöhe			Nasenbreite			Autor
		M	σ	c	M	σ	c	
Banjaresen	33	44,33 ± 0,37	3,19 ± 0,26	7,18 ± 0,60	36,85 ± 0,31	2,68 ± 0,22	6,89 ± 0,57	Garrett
Sundanesen	37	45,11 ± 0,27	2,39 ± 0,19	5,30 ± 0,42	39,08 ± 0,27	2,45 ± 0,19	6,27 ± 0,49	„
Javanen	17	45,18 ± 0,71	4,33 ± 0,56	9,56 ± 1,25	38,38 ± 0,32	1,94 ± 0,25	5,05 ± 0,66	„
Loplik	38	47,11 ± 0,40	4,18 ± 0,29	8,9 ± 0,6	35,45 ± 0,33	3,03 ± 0,23	8,5 ± 0,6	Joyce
Khotan	67	49,91 ± 0,31	3,81 ± 0,22	7,6 ± 0,4	36,89 ± 0,25	3,08 ± 0,18	8,4 ± 0,5	„
Torricelligeb.	28	50,92 ± 0,49	3,84 ± 0,34	7,55 ± 0,68	44,39 ± 0,49	3,85 ± 0,34	8,68 ± 0,78	Schlaginhaufen
Faizabad	12	53,67 ± 0,72	4,28 ± 0,51	8,0 ± 1,1	36,17 ± 0,58	3,22 ± 0,41	8,9 ± 1,1	Joyce

Die Variabilität der Leute des Torricelligebirges muß in der Tat als eine große bezeichnet werden. Nur die Nasenhöhe der Javaner variiert noch stärker.

Die Einzelwerte des Tiefenmaßes der Nase gruppieren sich um die Mittelzahl 20. Sie ergeben den größten Variationskoeffizienten (c = 11,87) aller bisher besprochenen Maße. 15 ist die niedrigste, 27 die höchste absolute Einzelziffer, wozu allerdings bemerkt werden muß, daß die letztere den isolierten Wert eines Individuums darstellt, das sich auch in bezug auf andere Merkmale abweichend verhält. Die Nasentiefe ist nur von ganz wenigen Autoren gemessen worden. Trotzdem darf man wohl auf Grund folgender Liste den Betrag unserer Gruppe zu den mittelgroßen rechnen, denn durch die Hinzufügung europäischer Maßzahlen würde die menschliche Gesamtvariationsbreite noch etwas nach oben ausgedehnt werden.

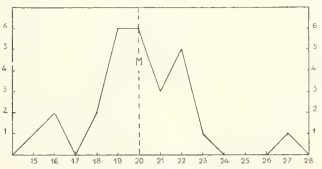


Fig. 28. Torricelligebirge. Nasentiefe.

Sikhs	22,8	Hagen (1898, p. 76)
Admiralitäts-Insulaner	20,4	Schlaginhaufen
Torricelligebirge	20,0	„
Malakka-Malaien	19,1	Hagen (1898, p. 74)
Taloek	18,0	Kleiweg de Zwaan ('08, p. 160)
Javanen	17,5	Hagen (1898, p. 74)
Sundanesen	16,6	„ „

Ich habe das Höhen- und das Breitenmaß der Nase zu den beiden entsprechenden Maßen des Gesichts in Beziehung gesetzt und die folgenden beiden Indices aufgestellt[1]):

$$1.\ \text{Sagittaler Naso-Facialindex} = \frac{\text{Nasenhöhe} \cdot 100}{\text{Morphologische Gesichtshöhe}}$$

$$2.\ \text{Transversaler Naso-Facialindex} = \frac{\text{Nasenbreite} \cdot 100}{\text{Jochbogenbreite}}$$

1) Beim Suchen nach Vergleichsmaterial sehe ich, daß Rivet und Poutrin den zweiten der beiden Indices auch schon in Anwendung gebracht haben.

Der sagittale Naso-Facialindex orientiert über den Anteil der Nase an der morphologischen Gesichtshöhe. Dieser beträgt bei den Leuten aus dem Torricelligebirge im Mittel 46,0 Prozent. Als Vergleichsgruppe stehen mir nur die auch schon erwähnten, von mir gemessenen Admiralitäts-Insulaner zur Verfügung. Ich stelle ihre Charakteristika neben diejenigen unserer Gruppe:

Gruppe	n	M	Min.	Max.	σ	c	E (M)	E (σ)	E (c)
Admiralitäts-Insulaner .	10	45,5	42	49	2,247	4,939	0,479	0,338	0,744
Torricelligebirge . . .	28	46,0	42	50	2,328	5,061	0,206	0,209	0,456

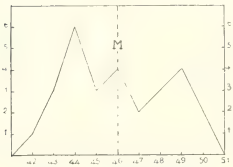


Fig. 29. Torricelligebirge. Sagittaler Naso-Facialindex.

Die Maßzahlen des transversalen Naso-Facialindex geben den prozentualen Anteil der Nase an der Ausdehnung der Jochbogenbreite wieder. Hier handelt es sich ja allerdings um zwei Breitenmaße, deren Ebenen in größerem Abstand hintereinander liegen. Aber für die physiognomische Wirkung des Gesichts macht dies wenig aus; die Nasenbreite imponiert dem Beschauer als ein Bestandteil der Breitenausdehnung des Gesichts. In unserer Gruppe macht die Nasenbreite im Mittel 32,75 Prozent der Jochbogenbreite aus. Hier stehen mir für den Vergleich außer den Admiralitäts-Insulanern noch andere Gruppen zur Verfügung.

Gruppe	n	M	Min.	Max.	σ	c	E (M)	E (σ)	E (c)	Autor
Indianer v. Colorado .		26,9	—	—	—	—	—	—	—	Rivet
Admiralitäts-Insulaner .	10	31,6	30	34	1,280	4,052	0,273	0,193	0,611	Schlaginhaufen
M'Baka-Neger . . .	44	32,2	—	—	—	—	—	—	—	Poutrin
Torricelligebirge . . .	28	32,7	27	40	3,123	9,537	0,398	0,652	0,859	Schlaginhaufen
Ba-Binga v. Lobaye .	9	37,9	—	—	—	—	—	—	—	Poutrin
„ v. Gandicolo.	12	39,1	—	—	—	—	—	—	—	Poutrin

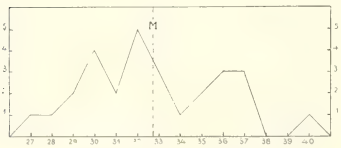


Fig. 30. Torricelligebirge Transversaler Naso-Facialindex.

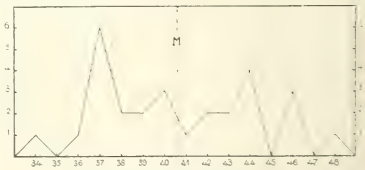


Fig. 31. Torricelligebirge. Nasenbreiten-Gesichtshöhenindex.

Die beiden melanesischen Gruppen, die sich im Mittelwert sehr nahe kommen, in der Variabilität aber große Unterschiede zeigen, sind durch untermittelgroße Ziffern vertreten.

Ich habe schließlich noch entsprechend den Angaben von Fritz Sarasin ('06, p. 29) die Nasenbreite zur Gesichtshöhe in Beziehung gesetzt. Dieser Nasenbreiten-Gesichtshöhenindex heißt

$$\frac{\text{Nasenbreite} \cdot 100}{\text{Gesichtshöhe}}$$

Die Einzelwerte unserer Gruppe schwanken zwischen 34 und 36 und ergeben den Mittelwert 40,6. Fritz Sarasins an Photographien gewonnene Zahlen stelle ich mit den meinigen zusammen:

Gruppe	n	M	Min.	Max.	σ	c
Torricelligebirge . . .	28	40,6	34	46	3,629	8,938
Toradja v. Paloppo . .	9	38,9	33,9	44,2		
Toala v. Lamontjong .	11	38,6	34,1	42,3	—	—
Bugi-Makassaren . .	23	34,9	30,6	38,8	—	—

Es wurden ferner die Nasenmaße unter sich in Beziehung gebracht und zwar durch Berechnung

$$\text{des Breiten-Höhenindex der Nase} = \frac{\text{Nasenbreite} \cdot 100}{\text{Nasenhöhe}}$$

$$\text{und des Tiefen-Breitenindex der Nase} = \frac{\text{Nasentiefe} \cdot 100}{\text{Nasenbreite}}.$$

Der erstere der beiden Indices bewegt sich zwischen 75,8 und 100; er zeigt entsprechend der großen Schwankung der absoluten Werte des Breiten- und Höhenmaßes ebenfalls eine große Variabilität ($\sigma = 7{,}552$; $c = 8{,}641$). Indessen können wir aus der nachstehenden Tabelle ersehen, daß sie unter dem Durchschnitt der zum Vergleich verfügbaren Gruppen steht.

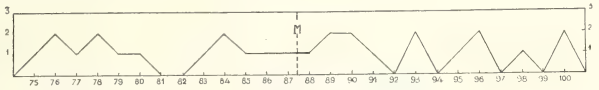


Fig. 32. Torricelligebirge. Nasenindex.

Nasenindex.

Gruppe	n	M	σ	c	Autor
Chinesen . . .	20	78,20 ± 1,27	12,18 ± 0,90	—	Joyce
Kafir	18	72,06 ± 1,34	10,38 ± 0,94	—	„
Javanen . . .	17	85,67 ± 1,50	9,18 ± 1,19	10,72 ± 1,30	Garrett
Banjaresen . . .	33	88,01 ± 0,92	7,81 ± 0,65	8,88 ± 0,74	„
Sundanesen . .	37	86,92 ± 0,86	7,76 ± 0,61	8,93 ± 0,70	„
Torricelligebirge .	28	87,4 ± 0,96	7,55 ± 0,68	8,64 ± 0,77	Schlaginhaufen
Keriya	21	81,24 ± 0,98	6,64 ± 0,69	—	Joyce
Dolan	16	78,19 ± 1,42	5,18 ± 1,00	—	„

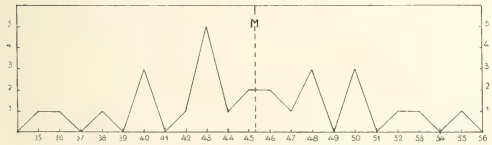


Fig. 33. Torricelligebirge. Tiefenbreitenindex der Nase.

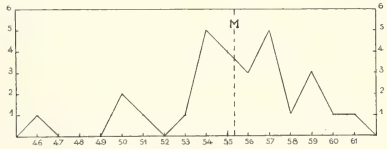


Fig. 34. Torricelligebirge. Mundbreite.

Die Mittelzahl 87,4 ist eine chamärrhine Ziffer, wie denn überhaupt 61 Prozent aller Fälle in die Kategorie der Chamärrhinie und Hyperchamärrhinie und nur 39 Prozent in diejenige der Mesorrhinie gehören. Fälle von Leptorrhinie sind nicht vorhanden.

Der Tiefenbreitenindex ist noch größeren Schwankungen unterworfen; sie kommen im Variationskoeffizienten ($c = 10{,}984$) zur Geltung. Die Einzelzahlen reichen nach abwärts bis 35, nach aufwärts bis 55. Über die Bedeutung des Mittelwerts ist kein endgültiges Urteil zu gewinnen, da das Vergleichsmaterial nicht ausreicht.

Gruppe	n	M	Min.	Max.	Autor
Torricelligebirge . . .	27	45,3	35	55	Schlaginhaufen
Maduresen	7	45,8	40	56	Hagen (1898, p. 56)
Buka	12	46,0	34	57	„ (1898, p. 68)
Admiralitäts-Insulaner .	10	46,6	41	52	Schlaginhaufen

8. Die Mundbreite und ihre Beziehungen.

Dieses Maß zeigt wieder etwas größere Konstanz als die vorhergehenden; aber immerhin berechnet sich auch hier der Variationskoeffizient zu 5,853. Der Mittelwert beträgt 55,3, das Minimum 46 und das Maximum 61 mm. Die Mundbreite gehört zu den selten genommenen Maßen; doch glaube ich auf Grund der folgenden Liste den Mittelwert unserer Gruppe den großen Werten zuweisen zu dürfen.

Ba-Binga v. Gandicolo . .	60	Poutrin ('12, p. 375)
Ba-Binga v. Lobaye . . .	58	„ „
Togo	56,0	v. Luschan (1897, p. 216)
Torricelligebirge	55,3	Schlaginhaufen
Chiriguanos	53,7	Lehmann-Nitsche ('08, p. 146)
Indianer v. Colorado . . .	51	Rivet (nach Poutrin '12)
Goenoeng Sahilan	50,8	Kleiweg de Zwaan ('08, p. 160)
Wedda	49,3	P. u. F. Sarasin (1892/93, Tab. II)
Südchinesen	48,4	Hagen (1898, p. 77)

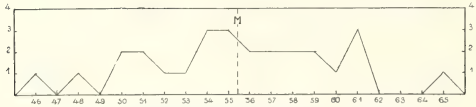


Fig. 35. Torricelligebirge. Index labio-mandibularis.

Zur Verwertung dieses Maßes möchte ich zwei Indices in Vorschlag bringen, die, ähnlich wie die Naso-Facialindices, dazu beitragen können, das physiognomische Bild zu analysieren. Die beiden Relationen heißen:

$$1.\ \text{Index labio-mandibularis} = \frac{\text{Mundbreite} \cdot 100}{\text{Unterkieferbreite}}$$

$$2.\ \text{Index naso-labialis} = \frac{\text{Nasenbreite} \cdot 100}{\text{Mundbreite}}$$

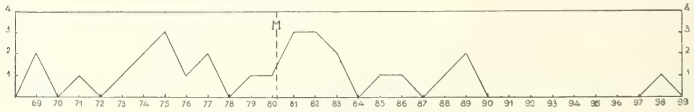


Fig. 36. Torricelligebirge. Index naso-labialis.

	Gruppe	n	M	Min.	Max.	σ	c
Index labio-mandibularis	Admiralitäts-Insulaner .	10	53,7	47	59	3,796	7,069
	Torricelligebirge . . .	27	55,4	46	65	4,323	7,803
Index naso-labialis	Admiralitäts-Insulaner .	10	76,4	65	90	6,651	8,705
	Torricelligebirge . . .	28	80,2	69	98	6,496	8,096

In Anbetracht des Mangels außermelanesischer Vergleichszahlen läßt sich über die Stellung des Mittelwertes unserer Gruppe innerhalb der Variationsbreite der Menschheit kein Urteil fällen. Die beiden oben angeführten Gruppen stehen in bezug auf den Index labio-mandibularis so zueinander, daß das Überwiegen der Unterkieferbreite über die Mundbreite bei den Admiralitäts-Insulanern in höherem Maße hervortritt als bei den Bewohnern des Torricelligebirges, in bezug auf den Index naso-labialis so, daß sich Nasen- und Mundbreite bei unserer Neuguineagruppe näher kommen als bei den Admiralitäts-Insulanern.

9. Augenwinkeldistanz und Ohrmaße.

Die innere und die äußere Augenwinkeldistanz wurde nur an drei Individuen gemessen. Was sich daraus an absoluten und Indexzahlen ergibt, stelle ich in einer kleinen Tabelle mit den Ohrmuschelmaßen zusammen. Als Augendistanzindex bezeichne ich das Verhältnis

$$\frac{\text{innere Distanz} \cdot 100}{\text{äußere Distanz.}}$$

Auch die metrische Behandlung der Ohrmuschel konnte nur in drei Fällen berücksichtigt werden. In der Technik folgte ich Schwalbe (1897, p. 131—133). Die Werte der physiognomischen Ohrlänge liegen unter der von Schwalbe für die deutschen Männer als Mittelwert bezeichneten Zahl 65,9; die Ziffern der physiognomischen Breite sind sehr klein; sie liegen an der unteren Grenze von der für Deutschland angegebenen Variationsbreite. So finden wir denn auch für den physiognomischen Ohrindex kleine Werte. Sie kommen Schwalbes unterer Schwankungsgrenze (50) sehr nahe. Die morphologischen Maße halten sich mehr in der Nähe der deutschen Mittelwerte. Dementsprechend fallen auch die Werte des morphologischen Ohrindex etwa in die Mitte der Gesamtvariation der Menschheit Man kann also in den vorliegenden Fällen nicht von primitiven Formen sprechen; aber die Indexzahlen liegen doch wesentlich unter den europäischen Durchschnittswerten.

Nr.	Augendistanz		Augen-distanz-index	Physiognom. Ohr-			Morpholog. Ohr-		
	i.	a.		L.	B.	Index	L.	B.	Index
4	33	84	39,3	62	33	53,2	35	50	143,0
5	34	88	38,6	58	31	53,4	38	47	123,6
6	34	83	40,9	63	32	50,7	42	50	119,0

2. Jakumul.

Während der letzten Oktober- und der ersten Novembertage 1909 hielt ich mich in einigen Küstenorten Neuguineas auf, die unter den Landschaftsnamen Jakumul zusammengefaßt werden (Schlaginhaufen '10b, p. 16). Zu den Früchten dieses Aufenthaltes zählt eine Serie von Messungen, die sich auf 100 Leute der Landschaft erstreckt. Sie ließ sich in der kurzen Zeit gewinnen, da ich an einem Individuum nicht mehr als 12 Messungen vornahm, eine Zahl, die jedoch hinreicht, um über 33 Merkmale der Bevölkerung von Jakumul Aufschluß zu geben (siehe Tabelle II). Die Landschaft Jakumul ist dem Torricelligebirge direkt nördlich vorgelagert; ihre Bewohner sind somit denjenigen des Torricelligebirges verhältnismäßig benachbart.

1. Körpergröße.

Mit dem Mittelwert von 158,2 cm fallen die Jakumul noch in Emil Schmidts Gruppe der „sehr Kleinen"; sie haben also etwa die mittlere Körpergröße der Japaner. Die untere Variationsgrenze liegt allerdings bei 142 und die obere bei 172; aber ein Blick auf die Frequenzkurve zeigt, daß die extremen Werte nur durch vereinzelte Individuen vertreten sind und daß die Gruppe in bezug auf dieses Merkmal eine recht homogene Zusammensetzung hat. Die größte Anhäufung der Fälle liegt bei 157 cm.

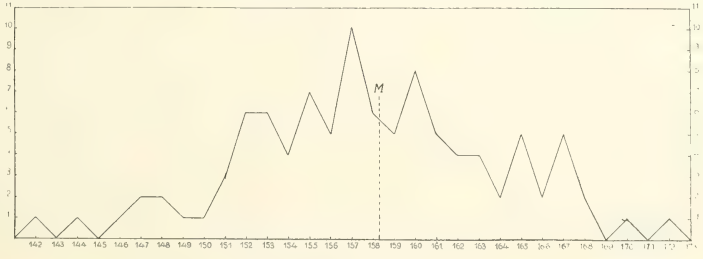


Fig. 37. Jakumul. Körpergröße.

Was wir aus dem Kurvenbild geschlossen, sehen wir in den Zahlen der stetigen Abweichung ($\sigma = 5{,}91$) und des Variationskoeffizienten ($c = 3{,}73$) bestätigt; sie sind beide klein zu nennen.

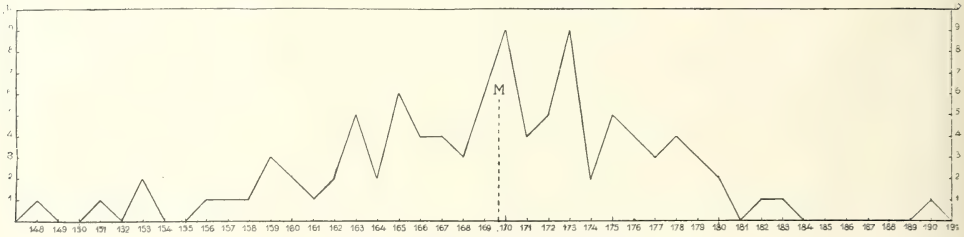


Fig. 38. Jakumul. Absolute Spannweite.

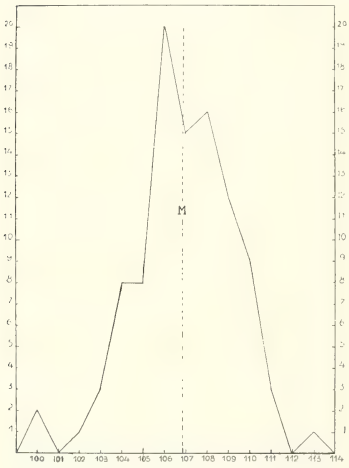


Fig. 39. Jakumul. Relative Spannweite.

2. Spannweite.

Schon absolut genommen repräsentiert die Mittelzahl der Spannweite einen großen Wert. Er beträgt 169,7, und um ihn herum gruppieren sich die Einzelziffern bis zum Minimum von 148,9 und zum Maximum von 190,2. Auch zur Körpergröße in Beziehung gesetzt ergibt die Spannweite hohe Zahlen. In der früher (S. 11) gegebenen Liste wird der Mittelwert 106,9 nur von der Gruppe des Torricelligebirges noch übertroffen. Dabei sind stetige Abweichung und Variationskoeffizient ebenfalls klein ($\sigma = 2{,}36$; $c = 2{,}20$). Relative Spannweiten von 111,0 und mehr treten bei 4 Individuen, d. h. in 4,08 Prozent der Fälle auf. Wir dürfen auch bei dieser Gruppe auf eine ansehnliche Länge der oberen Extremität schließen.

3. Länge, Breite und Längen-Breitenindex des Kopfes.

Als Mittel des absoluten Längenmaßes des Kopfes berechnete ich 190,7 mm, als Minimum 175 und als Maximum 203 mm. Die Variabilität ist nicht groß; die Frequenzkurve verläuft ziemlich gleichmäßig, und sowohl die stetige Abweichung als auch der Variationskoeffizient gehören zu den kleineren der bisher für dieses Maß berechneten Zahlen ($\sigma = 5{,}06$; $c = 2{,}65$). Der reduzierte Mittelwert 183,0 fällt in die zwei höchst frequentierten Gruppen von Schwalbes Liste (1899, p. 25). Man muß ihn also noch als mittelgroßen Wert bezeichnen; jedoch steht er schon um 7 Einheiten über der entsprechenden Ziffer der Gruppe des Torricelligebirges. Diese Tendenz nach oben ist auch an den Variationsgrenzen ersichtlich, deren obere durch 194, deren untere durch 168 vertreten ist.

Ungleichmäßiger verläuft die Häufigkeitskurve der absoluten Kopfbreite. Ihre Mittelzahl 141,2 entspricht einem reduzierten Maß von 134,4, einer Ziffer, die nach der Statistik von Török und László ('02, p. 509) bereits klein genannt werden muß. Von extremer Kleinheit ist das Minimum (128, reduziert 121,4), wogegen das Maximum (153, reduziert 146) nur einer mittelgroßen Ziffer entspricht. Fügt man die auf die Kopfbreite bezüglichen Zahlen in die Tabelle auf S. 14 ein, so muß man sowohl der stetigen Abweichung als auch dem Variationskoeffizienten eine Mittelstellung anweisen.

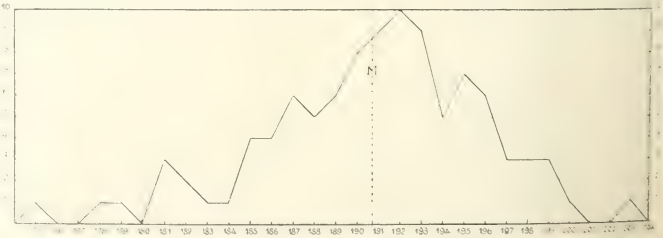


Fig. 40. Jakumul. Absolute Kopflänge.

Die folgende Liste enthält die relativen Größen der Kopf- resp. reduzierten Schädelmaße. Sie wurden in gleicher Weise berechnet wie diejenigen des Torricelligebirges. Aus einem Vergleich mit der entsprechenden Tabelle der Gebirgsbewohner ersehen wir, daß die Kopflänge in beiden Menschengruppen in gleichem Verhältnis zur Körpergröße steht, daß aber die relative Kopfbreite der Jakumul hinter derjenigen des Torricelligebirges zurücksteht.

Als mittleren Längen-Breitenindex fand ich 73,5. Ein Blick auf die Zahlen der übrigen Charakteristika und das Kurvenbild überzeugt uns von der Verläßlichkeit dieser Zahl. Unter Zugrundelegung der von Martin ('05, p. 342) gegebenen Einteilung des am Lebenden gewonnenen Längen-Breitenindex sind 82 Prozent aller Fälle unter die Dolichokephalen, 17 Prozent unter die Mesokephalen und 1 Prozent unter die Brachykephalen einzureihen. Die Jakumul sind eine ausgesprochen dolichokephale Gruppe.

Eine durchgreifende Korrelation zwischen Körpergröße und Längen-Breitenindex konnte nicht konstatiert werden. Doch besteht eine leichte Tendenz der Kombination niedriger Indices mit größeren Körperlängen einerseits und höheren Indices mit kleineren Körpergrößen andererseits.

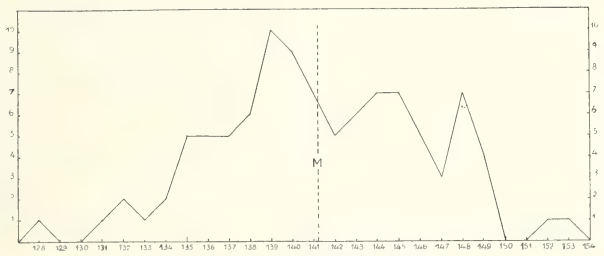


Fig. 41. Jakumul. Absolute Kopfbreite.

	Länge		Breite	
	Kopf	Schädel	Kopf	Schädel
Mittel	120,5	115	89,2	84,8
Minimum	108	103	81	77
Maximum	133	127	99	94

Fig. 42. Jakumul. Relative Kopflänge.

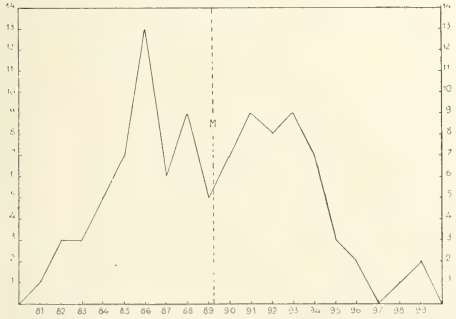


Fig. 43. Jakumul. Relative Kopfbreite.

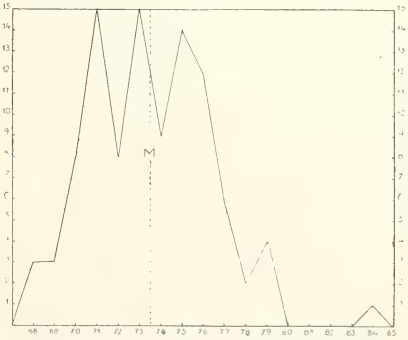


Fig. 44. Jakumul. Längen-Breitenindex des Kopfes.

4. Breitenmaße und -verhältnisse des Kopfes.

Das Mittel der kleinsten Stirnbreite beträgt 101,7 mm und stellt eine mittelgroße Zahl dar; denn in reduzierter Form (96,2) fällt sie genau in die Mitte der durch Török und László für die kleinste Stirnbreite festgestellten Variationsbreite. Die Variabilität des absoluten Kopfmaßes ist ziemlich groß ($\sigma = 4{,}58$; $c = 4{,}50$) und die Kurve dementsprechend unregelmäßig.

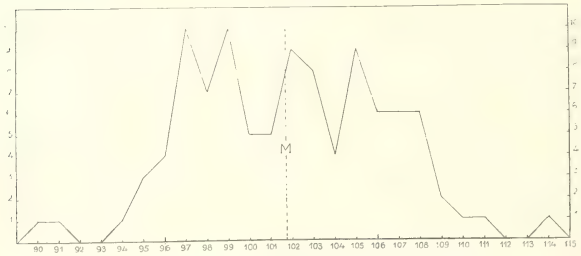


Fig. 45. Jakumul. Absolute kleinste Stirnbreite.

Die Tragusbreite ist durch die Mittelzahl 126,0, das Minimum 115 und das Maximum 138 vertreten. Das Mittel ist etwas größer als dasjenige der Bewohner des Torricelligebirges. Sonst läßt es sich bei dem Mangel an Vergleichsmaterial nicht genauer werten. Das Maß ist weniger variabel als die kleinste Stirnbreite ($\sigma = 4{,}28$; $c = 3{,}40$).

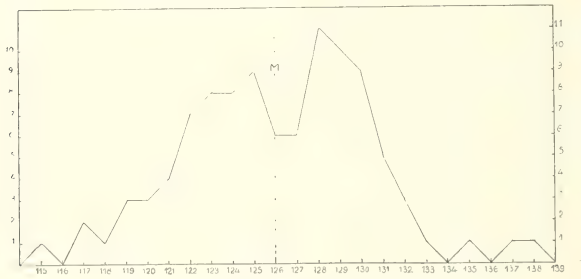


Fig. 46. Jakumul. Absolute Tragusbreite.

Die Jochbogenbreite ($M = 137{,}6$; Min. = 127; Max. = 153 mm) ist von mittlerer Größe und variiert im Vergleich zur Stirnbreite etwas weniger ($\sigma = 4{,}45$, $c = 3{,}23$).

Wie bei den Bewohnern des Torricelligebirges weist die Unterkieferbreite die stärkste Variabilität auf; jedoch erreicht sie mit der stetigen Abweichung von 4,95 und dem Variationskoeffizienten von 4,83 nicht die für die Gebirgsbevölkerung konstatierten Zahlen Die Mittelzahl 102,4 ist klein und weicht von derjenigen der kleinsten Stirnbreite nur um 0,7 mm ab.

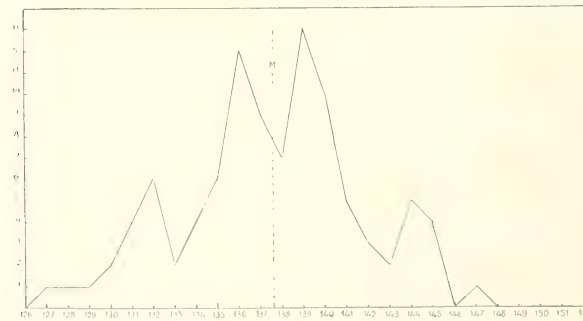


Fig. 47. Jakumul. Absolute Jochbogenbreite.

Die relativen Größen der vier soeben besprochenen Maße und ihrer reduzierten Werte sind in folgender Liste zusammengestellt:

	Kopfmaße			Schädelmaße		
	M	Min.	Max.	M	Min.	Max.
Kl. Stirnbreite . . .	64,1	57	70	60,0	54,8	66
Tragusbreite	79,7	71	87	—	—	—
Jochbogenbreite . . .	86,8	80	95	81,0	75,2	88,8
Unterkieferbreite . .	64,6	57	72	62	55	69

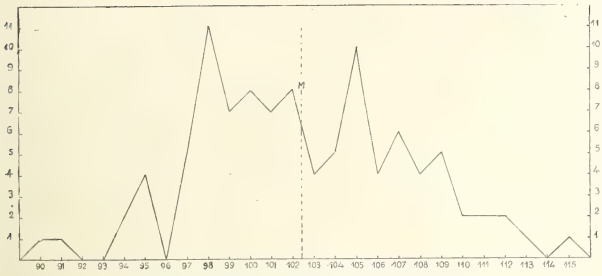


Fig 48. Jakumul. Absolute Unterkieferbreite.

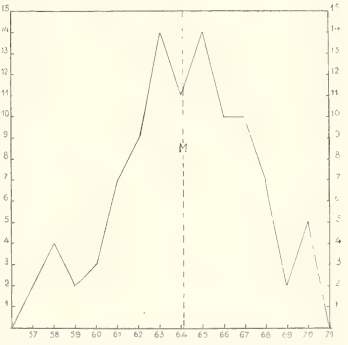


Fig. 49. Jakumul. Relative kleinste Stirnbreite.

Alle Mittelwerte stehen hinter den entsprechenden Größen der Bewohner des Torricelligebirges zurück. Für die Tragusbreite beträgt der Unterschied fast zwei Einheiten. Wenn wir von dem Zustand der Bergleute ausgehen, hält somit bei den Jakumul die Breitenentwicklung des Kopfes nicht Schritt mit der Entwicklung der Körpergröße. Die stetige Abweichung der relativen Werte ist größer als diejenige der absoluten; mit dem Variationskoeffizienten ist das Umgekehrte der Fall.

Die fünf Breitenindices des Kopfes berechnen sich folgendermaßen:

Index	M	σ	c
1. Index fronto-parietalis	71,7	3,23	4,50
2. Index fronto-zygomaticus	73,3	3,00	4,09
3. Index trago-zygomaticus	91,0	2,16	2,37
4. Index parieto-zygomaticus	102,2	3,29	3,22
5. Index mandibulo-zygomaticus . . .	74,0	3,27	4,42

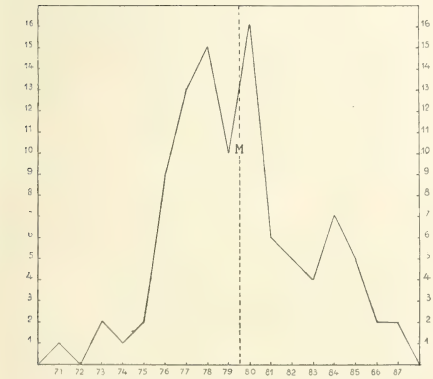


Fig. 50. Jakumul. Relative Tragusbreite

Fig. 51. Jakumul. Relative Jochbogenbreite.

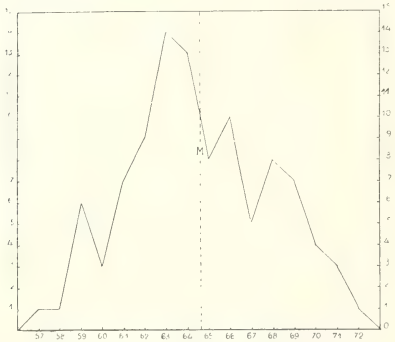


Fig. 52. Jakumul. Relative Unterkieferbreite.

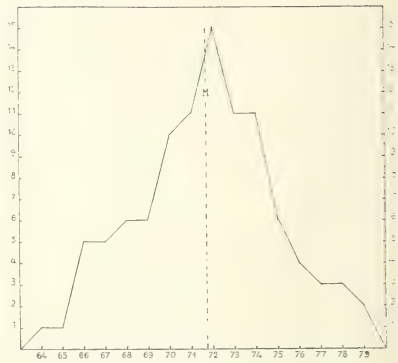


Fig. 53. Jakumul. Index fronto-parietalis.

Die Werte des Index fronto-parietalis gruppieren sich in einer ziemlich regelmäßigen Kurve um den Mittelwert 71,7 bis zu den Grenzwerten 64 und 79. Die Gipfelpartie der Kurve kommt somit in die Schwalbesche Kategorie der Megasemie zu liegen und läßt ihr die größte Anzahl der Fälle, nämlich 58 Prozent, zukommen. Die Mesosemie ist mit 23 und die Hypermegasemie mit 18 Fällen vertreten. Nur ein einziges Individuum ist mikrosem. Wir dürfen somit bei den Jakumul auf eine viel stärkere Tendenz zur Längsstellung der Schädelseitenwände schließen als bei den Leuten des Torricelligebirges.

Die Einzelziffern des Index fronto-zygomaticus bewegen sich zwischen fast den gleichen Grenzwerten wie der vorhergehende Index, nämlich zwischen 65 und 80; das Kurvenbild aber ist ein anderes; der Gipfel, der mit dem Mittelwert zusammenfällt, liegt bei 73. Er erhebt sich zu einer Höhe von 13 Fällen, und wird so von den Indices 74 und 76, die mit je 12 Fällen vertreten sind, in der Frequenz beinahe erreicht. Die Mittelzahl gehört zu den kleineren der bisher bekannten Größen dieses Index und schließt sich den beiden schon in der Liste auf S. 17 erwähnten melanesischen Gruppen eng an.

Der Index trago-zygomaticus schwankt zwischen 85 und 98. Das schmale, hohe Kurvenbild, das in der Zahl 92 zu einer Höhe von 24 Fällen emporsteigt, veranschaulicht die geringe Variabilität dieses Zahlenverhältnisses. Der Mittelwert 91 steht um eine Einheit hinter demjenigen der Gebirgsbewohner zurück.

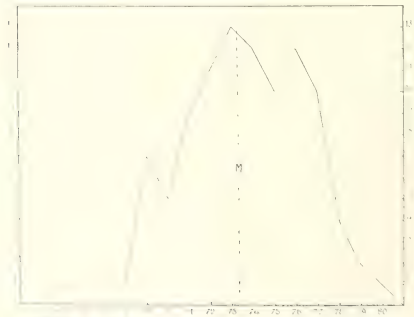


Fig. 54. Jakumul. Index fronto-zygomaticus.

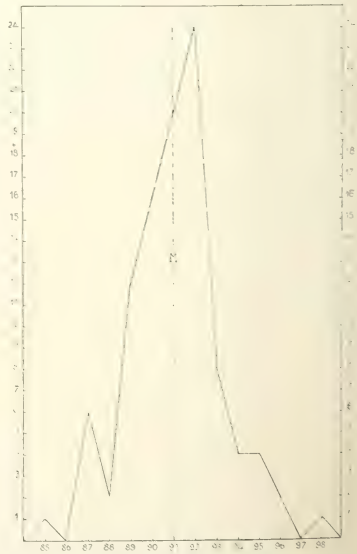


Fig. 55. Jakumul. Index trago-zygomaticus.

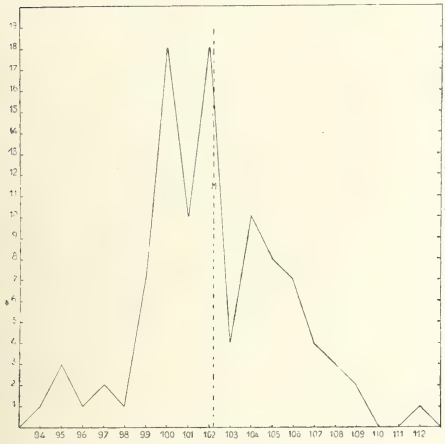


Fig. 56. Jakumul. Index parieto-zygomaticus.

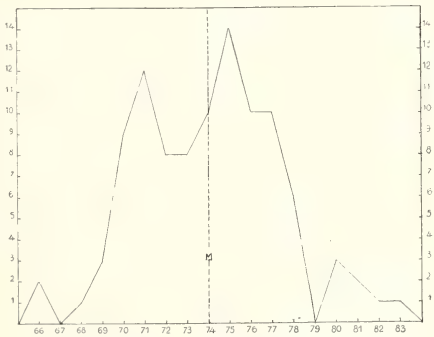


Fig. 57. Jakumul. Index mandibulo-zygomaticus.

Der Mittelwert 97,8 des Index zygomatico-parietalis ist übermittelgroß, und dementsprechend überschreitet die obere Variationsgrenze die Zahl 100 um sechs Einheiten. In 15 Prozent der Fälle sind die Individualzahlen größer als 100. Das über diesen Index Gesagte gilt reziprok vom Index parieto-zygomaticus, dessen Mittelwert 102,2, dessen Minimum 94 und dessen Maximum 112 beträgt.

Der Index mandibulo-zygomaticus ist durch einen kleinen Mittelwert vertreten und, wie dies auch für die Leute des Torricelligebirges konstatiert werden konnte, ziemlich stark variabel. Dieser Index und der Index fronto-zygomaticus kommen sich in ihren Mittelwerten sehr nahe. Es ist also die Verschmälerung des Gesichts nach oben und nach unten vom Jochbogen aus nahezu dieselbe.

5. Gesichtshöhe und Gesichtsindex.

Die Mittelzahl 112,2 der absoluten morphologischen Ganzgesichtshöhe ist als untermittelgroße Ziffer anzusehen. Die Einzelwerte variieren sehr stark. Aus dem Kurvenbild läßt sich eine mittlere, zusammenhängende Partie starker Frequenz herausschälen, deren Variationsbreite von 101—124 geht. Die vereinzelten peripheren Fälle, welche nur 5 Prozent der Gesamtzahl ausmachen, verteilen sich bis auf die Grenzwerte 90 und 132, vergrößern also die Variationsbreite um 19 Einheiten.

Nach der Form des aus der relativen Gesichtshöhe resultierenden Frequenzpolygons, das sich auf einer schmalen Basis aufbaut und eine größere Höhe erreicht, möchte man zunächst geneigt sein, dem relativen Maß eine geringere Variabilität zuzuschreiben als dem absoluten. Berechnet man aber den

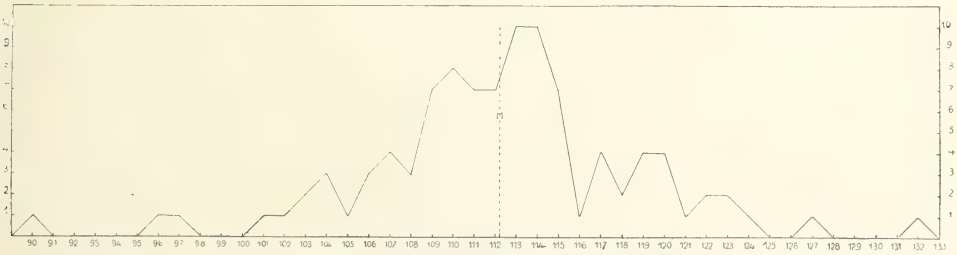


Fig. 58. Jakumul. Absolute morphologische Ganzgesichtshöhe.

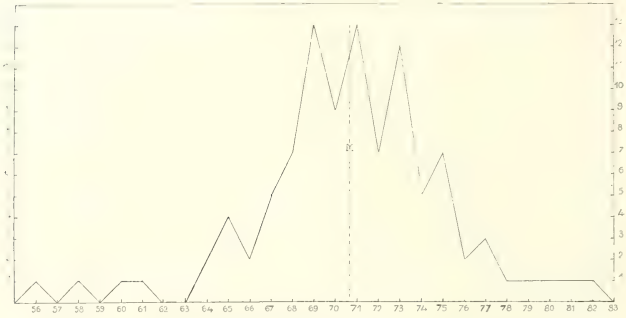


Fig. 59. Jakumul. Relative morphologische Ganzgesichtshöhe.

Variationskoeffizienten, so sieht man, daß umgekehrt das relative Maß noch etwas variabler ist als das absolute. Der Mittelwert der relativen Gesichtshöhe 70,9 gehört unter die kleineren Werte; die Einzelwerte schwanken zwischen 56 und 82.

Für den morphologischen Ganzgesichtsindex berechnete ich einen Mittelwert von 80,8. Das Kurvenbild zeigt, daß er in die höchst frequentierte Klasse fällt. Die Zahlen 68 und 94 stellen die extremen Einzelwerte dar. Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Indexwerte auf die Kategorien der beiden Indexklassifikationen.

Alte Einteilung:			Einteilung Sawalischin:		
Hyperchamaeprosop	(x —74,9)	5	Hypereuryprosop . .	(x —78,9)	29
Chamaeprosop . .	(75,0—84,9)	78	Euryprosop . . .	(79,0—83,9)	46
Mesoprosop . . .	(85,0—89,9)	13	Mesoprosop	(84,0—87,9)	17
Leptoprosop . . .	(90,9—99,9)	4	Leptoprosop	(88,0—92,9)	6
Hyperleptoprosop .	(100,0— x)	0	Hyperleptoprosop . .	(93,0— x)	2

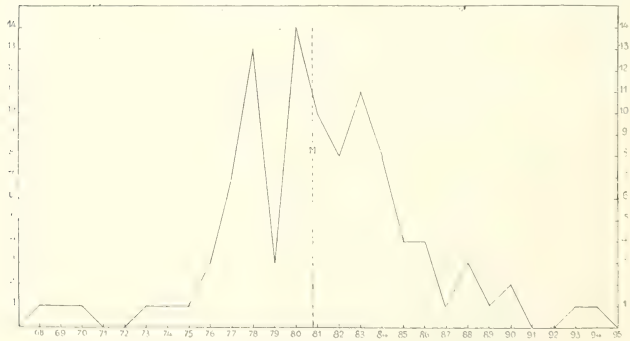


Fig. 60. Jakumul. Morphologischer Ganzgesichtsindex.

Nach der alten Einteilung läßt sich unsere Gruppe füglich als chamaeprosope bezeichnen; denn mehr als $^3/_4$ aller Fälle kommen der Kategorie der Chamaeprosopie zu. Die neue Klassifikation von Sawalischin verteilt die Fälle etwas gleichmäßiger auf die einzelnen Kategorien; jedoch nimmt auch hier die Euryprosopie beinahe die Hälfte aller Individuen für sich in Anspruch. Wir haben es mit einer ausgesprochen niedriggesichtigen Gruppe zu tun.

6. Die Nasenmaße und ihre Beziehungen.

Die Messungen der Nase mußte ich auf die Aufnahme der Höhe und Breite beschränken. Der Mittelwert der Nasenhöhe (50,6) ist mittelgroß und derjenige der Nasenbreite (44,0) groß. Beide Maße sind durch eine ziemlich starke Variabilität ausgezeichnet, die indessen diejenige der Bewohner des Torricelligebirges nicht erreicht (Nasenhöhe: $\sigma = 3{,}53$; c = 6,97; Nasenbreite: $\sigma = 3{,}05$; c = 6,94).

Über den Mittelwert des sagittalen Naso-facial-Index (44,6) läßt sich bei der Spärlichkeit des Vergleichsmaterials wenig sagen. Er ist der kleinste der bis jetzt festgestellten Mittelwerte, schließt sich aber den beiden anderen unmittelbar an. Dasselbe gilt von den Größen der stetigen Abweichung und des Variationskoeffizienten. Für den transversalen Naso-facial-Index berechnete ich einen Mittelwert von 81,3. Nach der auf S. 22 gegebenen kleinen Zusammenstellung ist er vorläufig als untermittelgroß zu betrachten. Der wahrscheinliche Fehler (E[M] = 0,15) spricht für eine verhältnismäßig große Verläßlichkeit des Wertes.

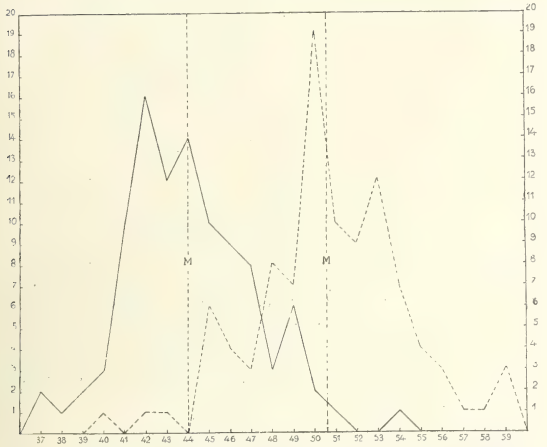


Fig. 61. Jakumul. Nasenhöhe (gebrochene Linie) und Nasenbreite (glatte Linie).

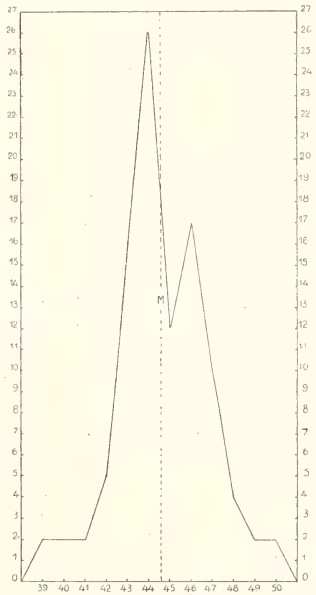


Fig. 62. Jakumul. Sagittaler Naso-facial-Index.

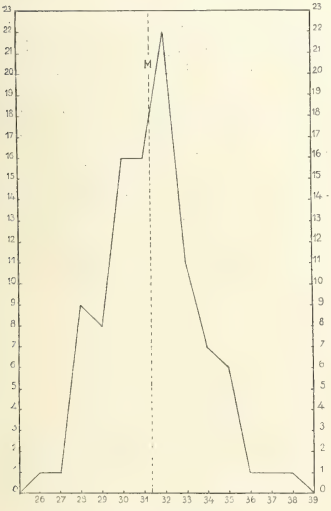


Fig. 63. Jakumul. Transversaler Naso-facial-Index.

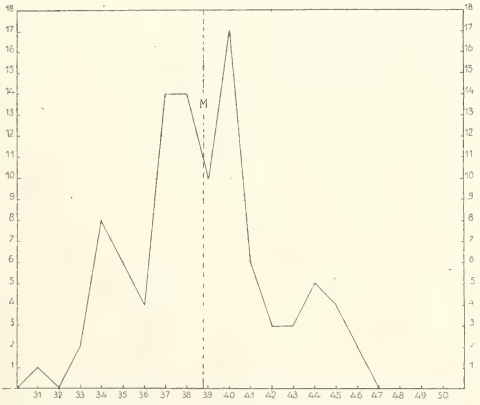


Fig. 64. Jakumul. Gesichtshöhen-Nasenbreiten-Index.

Der Gesichtshöhen-Nasenbreitenindex ist durch den Mittelwert von 38,8 vertreten. Er bleibt hinter der Ziffer der Bewohner des Torricelligebirges zurück und stimmt mit der von F. Sarasin für die Toradja von Paloppo gewonnenen Zahl fast vollkommen überein. Die Einzelwerte schwanken zwischen 31 und 50.

Als Mittelzahl des Nasenindex fand ich 86,8, als Minimum 71 und als Maximum 113. Es sind 45 Prozent der Individuen mesorrhin, 47 Prozent chamaerrhin und 8 Prozent hyperchamaerrhin. Die breiten

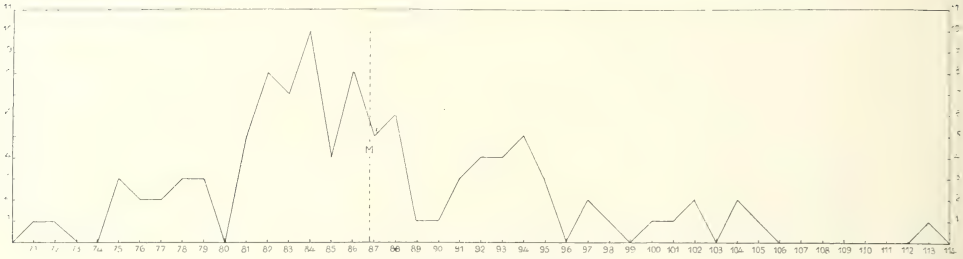


Fig. 65. Jakumul. Nasenindex.

Formen überwiegen somit entschieden; die Verteilung der Varianten ist aber so, daß der Kurvengipfel gerade auf die Grenze zwischen den Kategorien der Mesorrhinie und Chamaerrhinie zu liegen kommt. Die Klassen der größten Frequenzen gruppieren sich zu beiden Seiten dieser Grenze. Ob man berechtigt sein würde, auf Grund des bei den Klassen 89 und 90 befindlichen Einschnittes zwei Typen herauszuschälen, einen ausgemacht chamaerrhinen und einen mesorrhinen, ist vorläufig nicht zu entscheiden. Die Variabilität der Indexwerte ist, wie ein Vergleich mit der auf S. 23 gegebenen Tabelle lehrt, verhältnismäßig klein ($\sigma = 7{,}66$; $c = 8{,}83$). Sie wird nur noch von den Bewohnern des Torricelligebirges unterboten.

7. Die Mundbreite und ihre Beziehungen.

Die Jakumul zeichnen sich durch eine mittlere Mundbreite von 56,3 mm aus. Es ist das eine ausgesprochen große Zahl, die in unserer Liste auf S. 24 nur noch von afrikanischen Pygmäenstämmen übertroffen wird. Individuell variieren die Maßzahlen zwischen 50 und 64 mm. Die höchste Frequenz (18 Fälle) zeigt die Zahl 55.

Ich habe auch für diese Menschengruppe die beiden auf S. 24 vorgeschlagenen Indices berechnet und für den Index labio-mandibularis einen Mittelwert von 54,6, für den Index naso-labialis einen solchen von 77,9 erhalten. Sowohl der eine wie der andere steht zwischen den entsprechenden Mittelwerten der Admiralitäts-Insulaner und der Bewohner des Torricelligebirges. Die Variabilität beider Indices ist von

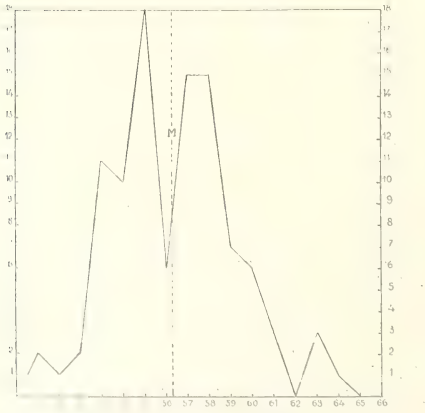


Fig. 66. Jakumul. Mundbreite.

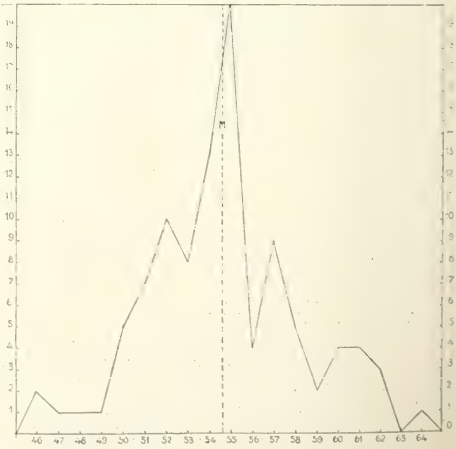


Fig. 67. Jakumul. Index labio-mandibularis.

allen drei Gruppen die kleinste, und zwar gilt dies für den Index naso-labialis ($\sigma = 5{,}41$; $c = 6{,}9$) in höherem Maße als für den Index labio-mandibularis ($\sigma = 3{,}56$; $c = 6{,}53$).

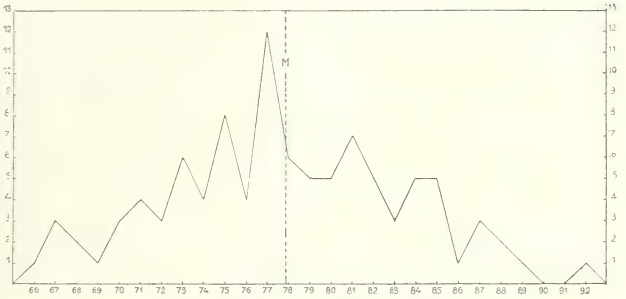


Fig. 68. Jakumul. Index naso-labialis.

3. Arup.

Am 19. Oktober 1909 hielt ich mich nach einer unter schwierigen Umständen erfolgten Landung in dem Dorfe Arup auf, das am Rande der versunkenen Warapu-Lagune gelegen ist (Schlaginhaufen '10 b, p. 15). Ich hatte genügend Zeit, an 20 Leuten Messungen vorzunehmen; allerdings mußte ich diesmal meine Beobachtungen auf je 9 Maße beschränken.

1. Körpergröße.

Die Arupleute haben eine mittlere Statur von 160,0 cm; sie wären somit nach E. Schmidts Größenskala der Größenstufe der „Kleinen" zuzuteilen, und dies auch dann noch, wenn der wahrscheinliche Fehler des Mittelwertes (E[M] = 0,709) in Betracht gezogen wird. Dieser Größenstufe, welche die Zahlen 159 — 160 umfaßt, gehören, wie aus Martins Zusammenstellung ('05, p. 237) zu ersehen ist, zahlreiche Stämme des malaiischen Archipels an, z. B. Maduresen, Timoresen, Menangkabau-Malaien, Battak, Tenggerer und Javanen.

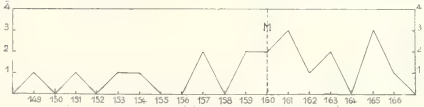


Fig. 69. Arup. Körpergröße.

Die Variabilität der Körpergröße der Arupleute ist ziemlich gering ($\sigma = 4{,}70$; $c = 2{,}94$).

2. Spannweite.

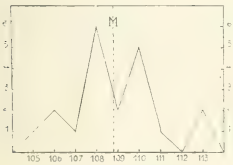


Fig. 70. Arup.
Relative Spannweite.

Die absolute Spannweite schwankt in ihren Beträgen zwischen 161,4 und 188,0 cm und erreicht in der Zahl 174,8 ± 0,91 ein hohes Mittel. Trotzdem ist die Variabilität merklich kleiner als bei den vorhergehenden Menschengruppen ($\sigma = 6{,}07$; $c = 3{,}47$). Zur Körpergröße in Beziehung gesetzt, zeigt die Spannweite einen selten hohen Betrag, nämlich 108,8, bleibt aber auch hier in der Variabilität hinter den durch kleinere Mittelwerte ausgezeichneten Gruppen des Torricelligebirges und der Landschaft Jakumul zurück ($\sigma = 2{,}18$; $c = 2{,}02$). In drei Fällen, d. h. in 15 Prozent, sind Zahlen von 111 und mehr zu verzeichnen.

3. Länge, Breite und Längen-Breiten-Index des Kopfes.

Die Mittelzahl der absoluten Kopflänge 186,5 fällt zwischen die entsprechenden Zahlen der beiden vorher behandelten Gruppen, so daß wir, ohne das reduzierte Schädelmaß, das 179,0 betragen würde zu Hilfe zu nehmen, die Ziffer als mittelgroß bezeichnen können. Die Variabilität ist groß; der Wert der stetigen Abweichung liegt höher als alle in der auf S. 14 angeführten Liste enthaltenen Zahlen ($\sigma = 6{,}88$), und auch der Variationskoeffizient ist durch eine hohe Zahl vertreten ($c = 3{,}69$). Die absolute Kopfbreite ($M = 143{,}7$) entspricht dem redu-

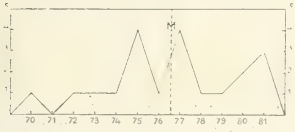


Fig. 71. Arup.
Längen-Breiten-Index des Kopfes.

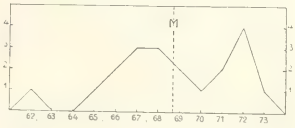


Fig. 72. Arup. Index fronto-parietalis.

zierten Schädelwert 136,9, der an die Grenze zwischen die mittleren und kleineren Werte der Einteilung von Török und László fällt, aber streng genommen bereits der Gruppe der mittleren Größen angehört. Die Variabilität der absoluten Kopfbreite ist klein ($\sigma = 3{,}72$; $c = 2{,}59$). Die relativen Kopfmaße und relativen reduzierten Schädelmaße sind in folgender Tabelle zusammengestellt.

	Länge		Breite	
	Kopf	Schädel	Kopf	Schädel
Mittel . . .	116,5	111,9	89,6	85,5
Minimum . .	108	103,9	85	81,7
Maximum . .	122	116,8	97	92,6

Aus den beiden absoluten Kopfmaßen resultiert ein mittlerer Längen-Breiten-Index von 76,6, dessen Lage dem Grenzgebiet zwischen Dolichokephalie und Mesokephalie entspricht. In diesem Grenzgebiet und in demjenigen zwischen Mesokephalie und Brachykephalie finden sich die beiden Hauptansammlungen der Fälle. Mit der letzteren bricht die Kurve unmittelbar ab (Maximum 81), während das andere Kurvenende in einigen wenigen Fällen ausgesprochener Dolichokephalie allmählich ausläuft (Minimum 70). Diese Form der empirischen Kurve ist besonders hervorzuheben; denn hier liegt gerade ein Fall vor, in dem eine Scheidung der Fälle nach Kategorien des Längen-Breiten-Index zu irrtümlichen Schlüssen führen würde. Die stetige Abweichung ($\sigma = 3{,}11$) und der Variationskoeffizient ($c = 4{,}06$) charakterisieren die kaum mittelgroße Variabilität dieses Merkmales.

4. Breitenmaße und -verhältnisse des Kopfes.

An Breitenmaßen bestimmte ich ferner noch die kleinste Stirnbreite und die Jochbogenbreite. Der Mittelwert der kleinsten Stirnbreite 99,6 gehört zu den mittelgroßen Zahlen. Die Variabilität ist ziemlich groß; die Einzelwerte schwanken zwischen 90 und 108 und ergeben eine stetige Abweichung von 4,58 und einen Variationskoeffizienten von 5,79. Auch die Jochbogenbreite ist hinsichtlich ihres Mittelwertes 138 mittelgroß zu nennen. Die Variation ist um weniges kleiner als bei der kleinsten Stirnbreite (Min. 133; Max. 150; $\sigma = 4{,}21$; $c = 3{,}05$). Betrachtet man die beiden Maße in ihrem Verhältnis zur Körpergröße, so ergibt sich für die kleinste Stirnbreite eine kleine Zahl (62,1), für die Jochbogenbreite ein mittelgroßer Wert (86,1).

Da die Tragus- und Unterkieferbreite für die Gruppe von Arup nicht bestimmt werden konnten, so reduzieren sich die Breitenmaßverhältnisse auf drei. Der Mittelwert des Fronto-parietal-Index (68,7) ist ausgesprochen mesosem; auch die Mehrzahl der Einzelfälle (55 Prozent) gehört in die Kategorie der Mesosemie. In der empirischen Kurve bilden sie einen breiten Gipfel, der gegen einen zweiten aus megasemen Fällen sich aufbauenden wohl abgegrenzt ist; ein vereinzelter Fall ist mikrosem.

Die Ziffern des Index fronto-zygomaticus sind klein; ihr Mittelwert 71,6 stellt sich an den Anfang der auf S. 17 gegebenen Tabelle. Die Einzelwerte variieren zwischen 66 und 77.

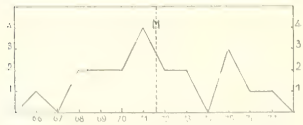


Fig. 73. Arup. Index fronto-zygomaticus.

Der Index zygomatico-parietalis ist durch einen mittelgroßen Mittelwert 95,7 repräsentiert. Ein einziger Fall ausgenommen, der mit 106 aus der Gruppe

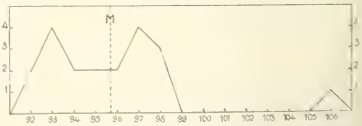


Fig. 74. Arup. Index zygomatico-parietalis.

herausspringt, wird die Jochbogenbreite von der größten Kopfbreite übertroffen und hält sich infolgedessen der Index unter 100. Den Index parieto-zygomaticus finden wir umgekehrt mit einer Ausnahme in Zahlen von mehr als 100 vertreten.

5. Gesichtshöhe und Gesichtsindex.

Die absoluten Ziffern der Ganzgesichtshöhe bewegen sich zwischen weiten Grenzen (104 und 125), ergeben aber als Mittelwert eine mittelgroße Zahl, nämlich 114,1. Die Größe der Variabilität darf übrigens nicht zu hoch angeschlagen werden; denn wir haben bereits früher gesehen, daß die starke Schwankung

eine diesem Maß anhaftende und in der Zusammensetzung aus zwei gegeneinander bewegbaren Skeletteilen begründete Eigenschaft ist. In Wirklichkeit ist die Variabilität kleiner als bei den beiden vorher besprochenen Menschengruppen ($\sigma = 5{,}61$; $c = 4{,}91$). Der Mittelwert der relativen Gesichtshöhe beträgt 71,0 und schließt sich damit den entsprechenden Werten der Gruppen des Torricelligebirges und der Landschaft Jakumul unmittelbar an.

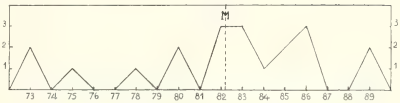


Fig. 75. Arup. Morphologischer Gesichtsindex.

Die Zahlen des morphologischen Gesichtsindex schwanken zwischen 73 und 89; ihr Mittelwert beträgt 82,2. Die Fälle verteilen sich folgendermaßen auf die Kategorien der beiden Einteilungen des Index:

Alte Einteilung:				Einteilung Sawalischin:			
Hyperchamaeprosop	(x — 74,9)	2 Fälle	= 10 Proz.	Hypereuryprosop .	(x — 78,9)	4 Fälle	= 20 Proz.
Chamaeprosop . .	(75,0 — 84,9)	11 „	= 55 „	Euryprosop . . .	(79,0 — 83,9)	8 „	= 40 „
Mesoprosop . . .	(85,0 — 89,9)	7 „	= 35 „	Mesoprosop . . .	(84,0 — 87,9)	6 „	= 30 „
Leptoprosop . . .	(90,0 — 99,9)	0 „	= 0 „	Leptoprosop . . .	(88,0 — 92,9)	2 „	= 10 „
Hyperleptoprosop .	(100,0 — x)	0 „	= 0 „	Hyperleptoprosop .	(93,0 — x)	0 „	= 0 „

In beiden Einteilungen kommen denjenigen Kategorien die meisten Fälle zu, deren Zahlen sich um den Mittelwert 82,2 gruppieren. Immerhin ist der Häufigkeitskurve zu entnehmen, daß neben den niedrigen (chamaeprosopen resp. euryprosopen) Gesichtsformen die mesoprosopen einen starken Anteil an dem Aufbau des Variationsbildes haben und sich eng an jene anschließen.

6. Die Nasenmaße und ihre Beziehungen.

Aus den Zahlen der Nasenhöhe berechnete ich als Mittelwert 52,0, d. h. einen Wert von mittlerer, aber doch von größerer Höhe, als er für die beiden vorher besprochenen Gruppen konstatiert werden konnte. Dabei ist die Variabilität aber kleiner ($\sigma = 2{,}52$; $c = 4{,}86$). Der Mittelwert der Nasenbreite kommt mit 45,4 dem oberen Extrem der auf S. 21 gegebenen Liste der Mittelwerte sehr nahe. Die Nasentiefe wurde nicht gemessen. Der sagittale Naso-faciai-Index findet seinen Ausdruck in Zahlen, die den engsten Anschluß an die bereits für die Admiralitäts-Insulaner, die Leute des Torricelligebirges und die Bewohner von Jakumul niedergelegten Werte bekunden, so daß sich nicht entscheiden läßt, welchem Größengrad ihr Mittelwert 45,0 angehört. In dieser Ähnlichkeit sind auch die Zahlen der stetigen Abweichung und des Variationskoeffizienten eingeschlossen ($\sigma = 2{,}33$; $c = 5{,}18$). Für den transversalen Naso-facial-Index steht uns eine größere Vergleichsreihe zur Verfügung, gemäß welcher unser Mittelwert 32,4 den untermittelgroßen Ziffern zuzuweisen ist. Der Grad der Variabilität ist durch die üblichen Charakteristika ausgedrückt ($\sigma = 2{,}02$; $c = 6{,}24$). In der kleinen Vergleichsreihe des Gesichtshöhen-Nasenbreitenindex kommt der Mittelwert 39,4 der Arupleute in die Nähe des oberen Extremwertes zu stehen. Hinsichtlich des Grades der Variabilität weicht unsere Gruppe von den früher besprochenen nur unbedeutend ab ($\sigma = 3{,}38$; $c = 8{,}58$).

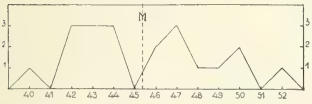


Fig. 77. Arup. Nasenbreite.

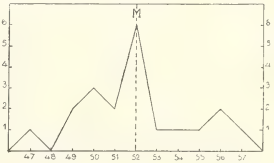


Fig. 76. Arup Nasenhöhe.

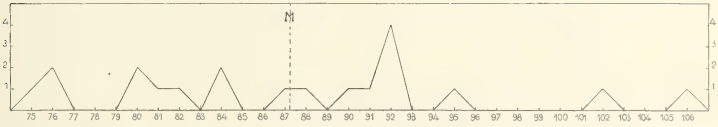


Fig. 78. Arup. Nasenindex.

Der aus Höhen- und Breitenmaß berechnete Nasenindex ergibt den Mittelwert 87,2. Der wahrscheinliche Fehler (E (M) = 1,18)

charakterisiert den geringen Grad seiner Verläßlichkeit. Aber auch wenn wir mit diesem Fehler rechnen, bleibt der Mittelwert innerhalb der Grenzen der Chamaerrhinie. Dieser Kategorie gehören 9 Einzelfälle an, 9 weitere sind mesorrhin und 2 erheben sich mit ihrer Indexzahl über 100, sind somit hyperchamaerrhin. Die Variationsbreite, die von 75 — 106 reicht, ist im Vergleich zur Zahl der Individuen eine große ($\sigma = 7{,}88$; $c = 9{,}03$); aber ein Blick auf die auf S. 23 gegebene Zusammenstellung zeigt, daß dem Nasenindex überhaupt eine große Variabilität anhaftet.

4. Leitere.

Die in diesem Abschnitte bearbeiteten Maße nahm ich am 17. und 18. Oktober 1909 in dem Lagunendorf Leitere auf (Schlaginhaufen '10b, p. 14). Als eine der am weitesten westlich liegenden Eingeborenensiedelungen des deutschen Teils von Neuguinea verhieß sie interessante Beobachtungsresultate und zugleich auch die Möglichkeit eines Vergleichs mit den Forschungsergebnissen aus dem besser bekannten holländischen Teile der Nordküste. Das Material umfaßt 21 erwachsene Männer und einen Jüngling. Die Zahlen des letzteren sind unter Nr. 22 der Zahlentabelle IV aufgeführt, aber nicht in die Gruppenbearbeitung mit aufgenommen. Aus den an jedem Individuum genommenen 12 Maßen ergaben sich 33 Merkmale, die im folgenden behandelt sind.

1. Körpergröße.

Nach E. Schmidts Einteilung gehört der Mittelwert 158,4 cm noch in die Gruppe der „sehr Kleinen" und entfernt sich somit kaum von dem Mittel der Jakumul. Bleibt diese Zuteilung für die Jakumul auch dann bestehen, wenn der wahrscheinliche Fehler des Mittelwertes in Betracht gezogen wird, so gilt dies für den Wert von Leitere nicht mehr, da hier der wahrscheinliche Fehler ($E(M) = 0{,}97$) so groß ist, daß die Möglichkeit einer Verschiebung des Mittelwertes in das untere Gebiet der „Kleinen" zugegeben werden muß. Die individuelle Schwankung ist durch die Zahlen 143,3 und 170,5 begrenzt, erreicht also beinahe Minimum und Maximum der weit umfangreicheren Gruppe von Jakumul. Dabei fallen die zahlenmäßigen Ausdrücke für den Grad der Variabilität ziemlich hoch aus ($\sigma = 6{,}62$; $c = 4{,}18$).

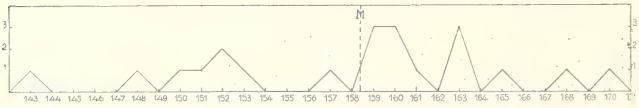


Fig. 79. Leitere. Körpergröße.

2. Spannweite.

Die Maßzahlen der absoluten Spannweite schwanken zwischen 149,8 und 187,0 cm und lassen ein Mittel von 171,5 cm berechnen. Zur Beurteilung dieses hohen Wertes muß aber auch der wahrscheinliche Fehler Berücksichtigung finden; danach muß man mit einer Verschiebung des Mittelwertes um mehr als eine Einheit nach oben oder nach unten rechnen ($E(M) = 1{,}23$). Groß ist auch der Mittelwert der relativen Spannweite (107,9); die Einzelwerte variieren von 103 — 113. Dreimal, d. h. in 14,3 Prozent, übersteigt die Verhältniszahl den Betrag 110.

3. Länge, Breite und Längenbreitenindex des Kopfes.

Der Mittelwert der absoluten Kopflänge 187,1 mm entspricht dem reduzierten Maß von 179,6 mm, das zu den gewöhnlichsten Maßzahlen der menschlichen Gesamtvariation gehört; die Schwankungsgrenzen sind durch die Zahlen 173 (reduziert 166) und 198 (reduziert 189) markiert. Aus der mittleren absoluten Kopfbreite 146,0 mm berechnet sich eine reduzierte Zahl 139,2, die zwar den mittleren Zahlen angehört, aber den kleinen Werten näher liegt als den großen. Daher finden wir das Maximum 154 (reduziert 147) ebenfalls innerhalb der mittelgroßen, das Minimum (reduziert 131) aber innerhalb der ausgesprochenen kleinen Ziffern. Die beiden, die Variabilität präzisierenden Charakteristika fallen für die absolute Kopflänge groß ($\sigma = 6{,}68$; $c = 3{,}57$), für die absolute Kopfbreite mittelgroß ($\sigma = 4{,}19$; $c = 2{,}87$) aus.

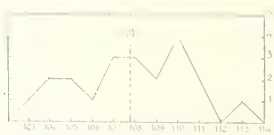


Fig. 80. Leitere. Relative Spannweite.

Die relativen Werte der Kopf- und reduzierten Schädelmaße stelle ich in gleicher Weise berechnet wie bei den anderen Gruppen in einer kleinen Liste zusammen:

	Länge		Breite	
	Kopf	Schädel	Kopf	Schädel
Mittel . . .	118,4	113,3	92,1	87,8
Minimum . .	111	107,2	84	79,9
Maximum . .	132	125,9	101	96,2

Die Mittelwerte von Leitere nehmen innerhalb der entsprechenden Ziffern der drei übrigen Gruppen eine Mittelstellung ein. Eine starke Variabilität zeichnet sowohl die Zahlen der relativen Kopflänge ($\sigma = 5{,}97$; $c = 5{,}04$) als auch diejenigen der relativen Kopfbreite aus ($\sigma = 4{,}28$; $c = 4{,}68$).

Der mittlere Längen-Breitenindex beträgt 77,7, das Minimum 70,2 und das Maximum 81,9. Man kann hier, ohne eine ganz unrichtige Vorstellung von der Verteilung der Fälle hervorzurufen, den prozentualen Anteil der einzelnen Indexkategorien angeben:

Dolichokephale . . .	4 Fälle	19,1 Prozent
Mesokephale	15 „	71,4 „
Brachykephale . . .	2 „	9,5 „

Das Kurvenbild zeigt einen einheitlichen Gipfel, der sich über der Kategorie der Mesokephalie erhebt und in den Zahlen 78 und 79 die höchste Erhebung erreicht; mit einem Schenkel greift er in das Gebiet der Brachykephalie über. Die Dolichokephalie ist nur durch wenige zerstreute Fälle vertreten. Diese weitgehende Homogenität der Kurve findet auch ihren Ausdruck in den niedrigen Werten der stetigen Abweichung ($\sigma = 2{,}68$) und des Variationskoeffizienten ($c = 3{,}45$). Sie gehören zu den kleinsten, die bisher für den Längen-Breitenindex festgestellt wurden. Daß der Mittelwert 77,7 mit demjenigen des Torricelligebirges gleichwertig ist, sei nur nebenbei bemerkt, da ich später im vergleichenden Teil noch einmal auf diese Tatsache zurückzukommen habe.

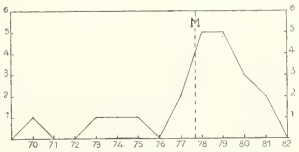


Fig. 81. Leitere. Längen-Breitenindex.

4. Breitenmaße und -verhältnisse des Kopfes.

Die vier weiteren Breitenmaße des Kopfes zeigen in dieser Gruppe eine deutliche Verschiebung nach den großen Ziffern hin, wenn man auch die Mittelwerte nicht kurzweg als groß bezeichnen kann. Eine genauere Wertung läßt übrigens nur die absolute kleinste Stirnbreite zu, welche in reduzierter Gestalt sich in den Tabellen von Török und László zusammengestellt findet. Ihr Mittelwert 104,0 mm entspricht der reduzierten Zahl 98,3 mm; das ist noch eine mittelgroße, aber der Kategorie der „Großen“ stark genäherte Ziffer. In keinem Fall wurden kleine Werte beobachtet; das Minimum beträgt 96 mm (reduziert 91). Die Maximalzahl ist 113 mm (reduziert 106); sie und fünf weitere Fälle gehören der Kategorie der großen Werte an.

Die absolute Tragusbreite steht mit ihrem Mittelwert 128,4 über demjenigen der Gebirgsleute und der Jakumul. Auch die Variabilität ist etwas größer.

Die absolute Jochbogenbreite ist durch einen Mittelwert vertreten, der unter Zugrundelegung von Martins Liste ('05, p. 374) schon als übermittelgroß bezeichnet werden muß. Er ist auch der größte Wert der vier behandelten Gruppen; dagegen ist seine Variabilität, wie ein Vergleich mit den auf S. 15 zusammengestellten Gruppen zeigt, klein ($\sigma = 3{,}80$; $c = 2{,}73$).

Der Mittelwert der absoluten Unterkieferbreite ist zwar wesentlich größer als bei den Gebirgsleuten und den Jakumul, jedoch erreicht er mit 105,1 mm kaum die Mittelgröße der von Martin ('05, p. 375) mitgeteilten Liste. Über die Variabilität läßt sich nichts besonderes sagen ($\sigma = 5{,}15$; $c = 4{,}90$).

Das Verhältnis der vier Breitenmaße und ihrer reduzierten Werte zur Körpergröße ist in folgender Tabelle der relativen Breitenmaße dargestellt:

	Kopfmaße			Schädelmaße		
	M.	Min.	Max.	M.	Min.	Max.
Kleine Stirnbreite . . .	65,5	60	74	62,0	56	70
Tragusbreite	81,0	73	90	—	—	—
Jochbogenbreite . . .	87,8	82	95	85,4	77	90
Unterkieferbreite . . .	66,0	59	73	64,1	57	70

Der Mittelwert des Index fronto-parietalis 70,7 (reduziert 70,5) ist megasem, liegt aber hart an der Grenze gegen die Mesosemie. Die Einzelfälle gruppieren sich folgendermaßen in die Kategorie der Schwalbeschen Einteilung.

mikrosem . . .	(60,0—64,9)	1 Fall =	4,8 Prozent;	Minimum 64
mesosem . . .	(65,0—69,9)	5 Fälle =	23,8 „	
megasem . . .	(70,0—74,9)	12 „ =	57,1 „	
hypermegasem .	(75,0—79,9)	3 „ =	14,3 „	Maximum 78.

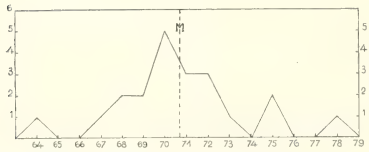


Fig. 82. Leitere. Index fronto-parietalis.

Die mesosemen und megasemen Fälle bilden, wie das Kurvenbild zeigt, eine zusammenhängende Partie. Die Berücksichtigung der künstlichen Kategoriengrenze hat im vorliegenden Fall somit lediglich den Sinn zu veranschaulichen, daß die Megasemie in größerem Maße am Aufbau des einheitlichen Blocks beteiligt ist als die Mesosemie.

Der Mittelwert des Index fronto-zygomaticus 74,3 gehört zu den kleineren Zahlen der auf S. 17 gegebenen Liste, und auch die meisten Einzelwerte sind diesen zuzuzählen. Nur in einem einzigen Falle steigt der Index auf 83.

Über den Index trago-zygomaticus ist zu bemerken, daß sein Mittelwert sich wesentlich oberhalb der für die anderen Gruppen berechneten Ziffern hält; er beträgt 95,5. Auch die Variabilität ist im Vergleich zu den auf S. 17 angeführten Zahlen groß ($\sigma = 3{,}86$; $c = 4{,}04$). Der Mittelwert des Index parieto-zygomaticus 104,5 (resp. des Index zygomatico-parietalis 94,9) ist von mittlerer Größe.

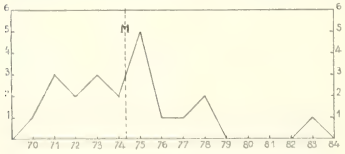


Fig. 83. Leitere. Index fronto-zygomaticus.

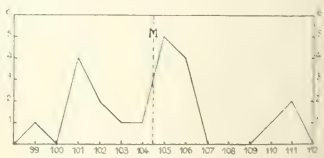


Fig. 84. Leitere. Index parieto-zygomaticus.

Der Index mandibulo-zygomaticus, dem innerhalb der Menschheit eine ansehnliche Variation zukommt, hält sich mit seinem Mittelwert 74,4 wiederum den bereits untersuchten melanesischen Gruppen aufs engste angeschlossen.

5. Gesichtshöhe und Gesichtsindex.

Die Einzelwerte der absoluten Gesichtshöhe, die sich um den Mittelwert 111,9 mm herum bis zu den Grenzwerten 103 und 122 gruppieren, weisen eine geringe Variabilität auf ($\sigma = 5{,}14$; $c = 4{,}59$). Dagegen zeigt die relative Gesichtshöhe, deren Mittelwert 70,5 eine kleine Zahl repräsentiert, eine ziemlich große Schwankung ($\sigma = 4{,}46$; $c = 6{,}34$).

Die Berechnung des morphologischen Ganzgesichtsindex ergab als Mittelwert die Zahl 79,8, d. h. eine Größe, die nach der alten Indexklassifikation mitten in die Kategorie der Chamaeprosopie, nach der neuen von Sawalischin an die Grenze derjenigen der Euryprosopie gehört. Der Index 79 ist in Wirk-

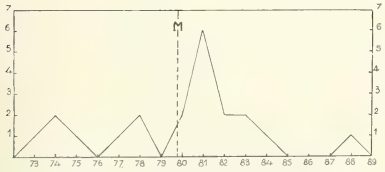


Fig. 85. Leitere. Morphologischer Ganzgesichtsindex.

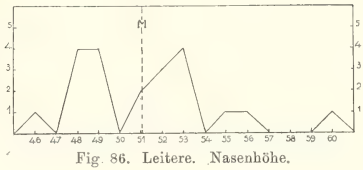


Fig. 86. Leitere. Nasenhöhe.

lichkeit durch keinen Fall vertreten; die Hauptansammlung der Fälle liegt bei 81. Da aber einige Individuen mit sehr niedrigen Werten (Minimum 73) vertreten sind, resultiert aus der Berechnung der oben genannte Mittelwert. Die Variabilität muß aber dennoch eher klein genannt werden ($\sigma = 3{,}62$; $c = 4{,}54$). Die folgende Tabelle zeigt, wie sich die Einzelfälle in die Indexkategorien einordnen.

Alte Einteilung:					Einteilung Sawalischin:				
Hyperchamaeprosop	(x—74,9)	3	Fälle	= 14,3 Proz.	Hypereuryprosop .	(x—78,9)	7	Fälle	= 33,3 Proz.
Chamaeprosop . . .	(75,0—84,9)	17	„	= 80,9 „	Euryprosop . . .	(79,0—83,9)	12	„	= 57,1 „
Mesoprosop	(85,0—89,9)	1	„	= 4,8 „	Mesoprosop . . .	(84,0—87,9)	1	„	= 4,8 „
Leptoprosop . . .	(90,0—99,9)	0	„	= 0 „	Leptoprosop . . .	(88,0—92,9)	1	„	= 4,8 „
Hyperleptoprosop .	(100,0—x)	0	„	= 0 „	Hyperleptoprosop	(93,0—x)	0	„	= 0 „

6. Die Nasenmaße und ihre Beziehungen.

Die Nasenhöhe unserer Gruppe ist sowohl hinsichtlich des Mittelwertes (51,1) als auch mit Rücksicht auf ihre Variabilität ($\sigma = 3{,}29$; $c = 6{,}44$) zu den mittelgroßen Ziffern zu stellen. Den Mittelwert der Nasenbreite 42,7 muß man den größeren Zahlen zuweisen; doch ist er kleiner als die Mittelzahlen der drei anderen Gruppen. Daß auch die Variabilität ausgesprochen klein ist, zeigt ein Vergleich der Charakteristika ($\sigma = 1{,}93$; $c = 4{,}52$) mit denjenigen der auf S. 21 gegebenen Tabelle.

Dieses verschiedene Verhalten der beiden absoluten Nasenmaße tritt auch in den Verhältniszahlen zutage. Der sagittale Naso-facial-Index zeigt daher einen Mittelwert (45,2), der von denjenigen der drei anderen Gruppen nur wenig abweicht. Dagegen zeichnen sich der transversale Naso-facial-Index ($M = 30{,}0$; $\sigma = 2{,}58$; $c = 5{,}27$), der Gesichtshöhen-Nasenbreitenindex ($M = 37{,}8$; $\sigma = 2{,}59$; $c = 6{,}86$) und der Nasenindex ($M = 83{,}2$; $\sigma = 5{,}14$; $c = 6{,}18$) sowohl durch verhältnismäßig niedrige Mittelwerte als auch durch eine geringere Variabilität aus.

Der Mittelwert des Nasenindex 83,2 ist eine mesorrhine, aber der Chamaerrhinie genäherte Zahl. Wenn wir von drei vereinzelten Individuen mit niedrigen Werten (70; 74; 76) absehen, so gruppieren sich

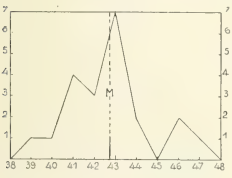


Fig. 87. Leitere. Nasenbreite.

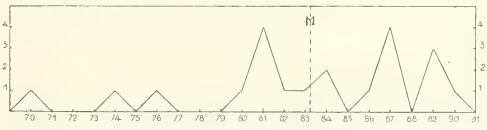


Fig. 88. Leitere. Nasenindex.

die Individualwerte zu beiden Seiten der Kategoriegrenze, nämlich von 80 bis 90. Die Form dieses Teils der empirischen Kurve macht keinen einheitlichen Eindruck; doch darf dieses Verhalten in Anbetracht der großen Variabilität, die den Nasenindex stets auszeichnet, nicht zu hoch angeschlagen werden. Tatsächlich ist die Variabilität sehr gering, wie aus einem Vergleich der stetigen Abweichung und des Variationskoeffizienten unserer Gruppe mit denselben Charakteristika der auf S. 23 gegebenen Liste hervorgeht.

Die Eingeborenen von Leitere sind durch eine große Mundbreite ($M = 55{,}2$) ausgezeichnet; sie ist mit derjenigen der Bewohner des Torricelligebirges fast identisch. Im Index labio-mandibularis wird sie zu der ziemlich großen Unterkieferbreite in Beziehung gesetzt und ergibt daher eine verhältnismäßig

kleine Indexzahl (M = 52,1; σ = 4,37; c = 8,39). Im Index naso-labialis kommt die verhältnismäßig geringe Nasenbreite zum Ausdruck, indem sein Mittelwert sich zu nur 77,0 berechnet, und auch in der Variabilität ist ihr Einfluß zu bemerken; denn sowohl die stetige Abweichung als auch der Variationskoeffizient sind klein (σ = 4,94; c = 6,42).

Die Gegend der Humboldt-Bay und des weiter landeinwärts gelegenen Sentani-Sees ist das einzige unsern Gruppen benachbarte Gebiet, das genauere anthropologische Untersuchungen aufweist. Van der Sande hat seine Forschungsresultate in einer schönen Publikation niedergelegt. Eine Vergleichung mit seinen Zahlen wird allerdings dadurch eingeschränkt, daß die Individualwerte nicht veröffentlicht sind. Ich muß mich daher damit begnügen, die Mittelwerte der Humboldt-Bay (H. B.), des Sentani-Sees (S. S.) und der Landschaft Arup (A.) neben diejenigen von Leitere (L.) zu stellen und die absoluten Differenzen zwischen ersteren und letzteren auszurechnen.

Maße:	Mittelwerte				Differenzen		
	H. B.	S. S.	L.	A.	H.B.—L.	S.S—L.	A.—L.
Körpergröße	1633	1597	1584	1600	49,0	13,0	16,0
Spannweite	1754	1691	1715	1748	39,0	24,0	33,0
Kopflänge	190	189	187,1	186,5	2,9	1,9	0,6
Kopfbreite	148	144	146,0	143,7	4,0	2,0	2,4
Kleinste Stirnbreite	105	100	104	99,6	1,0	4,0	4,4
Gesichtshöhe	118	106	111,9	114,1	6,1	5,9	2,2
Jochbogenbreite	142	141	139,2	138,0	2,8	1,8	1,2
Unterkieferbreite	102	104	105,1	—	—	—	—
Nasenhöhe	53	49	51,1	52,0	1,9	2,1	0,9
Nasenbreite	44	44	42,7	45,4	1,3	1,3	2,7
				Durchschnittl. Differenzen:	12,0	6,2	7,0

Indices:	Mittelwerte				Differenzen		
	H. B	S. S.	L.	A.	H.B.—L.	S.S.—L.	A.—L.
Längen-Breiten-Index	77,9	75,7	77,7	76,6	0,2	2,0	1,1
Index fronto-parietalis	70,3	70,0	70,7	68,7	0,4	0,7	2,0
Index fronto-zygomaticus	75,2	76,2	74,3	71,6	0,9	1,9	2,7
Nasen-Index	83,7	87,9	83,2	87,2	0,5	4,7	4,0
				Durchschnittl. Differenzen:	0,5	2,3	2,5

Nach den absoluten Maßen entfernt sich die Gruppe der Humboldt-Bay am stärksten von Leitere, die Gruppe vom Sentani-See am wenigsten. Dagegen zeigt die Humboldt-Bay in den Formmerkmalen deutlich die engsten, Arup die lockersten Beziehungen zu Leitere. Von besonderem Interesse ist die weitgehende Übereinstimmung zwischen Humboldt-Bay und Leitere im Längen-Breitenindex des Kopfes und in dem für Leitere so charakteristischen Nasen-Index. Inwieweit die Variabilitätsverhältnisse der beiden Gruppen Holländisch-Neuguineas die obigen Differenzen modifizieren, müssen künftige Untersuchungen zeigen.

5. Gemischte Gruppe.

(Sucin, Moem, Koup, Kuail, Banim, Siar, Karkar, Tami, Busaman.)

In dieser Gruppe sind 15 Individuen zusammengefaßt, die von neun verschiedenen und zum Teil weit auseinanderliegenden Stellen Neuguineas stammen. Da keiner der Orte — sie sind im Abschnitt „Material" genau bezeichnet — mit mehr als vier Individuen vertreten ist, können die in den folgenden Tabellen enthaltenen Zahlen nur als Beiträge zu künftigen größeren Serien aus denselben Gebieten gelten. Ich gebe sie hier nur als Material; der Text darf sich daher auf kurze Begleitworte beschränken.

Die Maßzahlen der Körpergröße fallen durch ihre durchschnittliche Kleinheit auf. Ein Drittel der Leute ist kleiner als 150 cm, und nur zwei erheben sich über 160 cm. Der größte Mann mit 168,4 cm stammt von den Tami-Inseln. Für die vier Mann starke Gruppe von der Insel Karkar läßt sich ein Mittel von 151,7 cm berechnen.

Die Spannweite, zur Körpergröße in Beziehung gesetzt, erweist sich, wie bei den vier großen Gruppen, fast durchgehends als groß. In der Karkargruppe ist eine Tendenz zu kleineren Zahlen zu bemerken. Sie variieren hier nämlich von 102,4—105,0 und ergeben ein Mittel von 104,4. Dagegen zeigen die drei Männer von Busaman die Ziffern 107,1, 107,6 und 112,6.

Wie sich die übrigen Körpermaße zur Körperlänge verhalten, geht aus der folgenden Tabelle hervor. Darin fallen die Vorderarm- und Handlänge durch verhältnismäßig große Zahlen auf. Nach Quételet ist der europäische Mittelwert für das erstere Maß 14,4, eine Zahl, welche kleiner als alle von mir gefundenen Neuguineazahlen ist. Für die relative Handlänge gibt Quételet 11,3 als europäischen Mittelwert an. Auch hier liegen meine Zahlen mit einer Ausnahme höher.

Körpermaße im Verhältnis zur Körpergröße.

	Spann-weite	Akro-mial-breite	Cristal-breite	Supra-sternal-höhe	Nabel-höhe	Mam-millen-höhe	Akro-mial-höhe	Ilio-spinal-höhe	Rumpf-länge	Ober-arm-länge	Vorder-arm-länge	Hand-länge	Ober-schen-kel-länge	Unter-schen-kel-länge	Fuß-länge
1. Suein . .	105,7	22,8	16,9	82,4	60,6	74,3	81,4	56,4	30,5	18,7	—	12,2	27,8	22,0	16,7
2. Moem .	105,2	23,4	15,3	81,2	59,7	72,6	82,8	55,7	29,6	18,7	15,4	11,6	26,2	23,6	15,0
3. Koup . .	108,7	22,2	16,1	82,7	59,5	75,6	82,1	55,3	32,0	19,4	16,2	12,5	27,4	22,0	15,5
4. „ . .	107,1	21,8	16,7	82,2	60,1	76,5	84,1	55,8	30,4	20,0	16,4	12,2	26,6	22,5	17,1
5. Kuail . .	112,1	23,1	15,6	84,3	61,3	76,8	84,4	58,5	31,1	20,8	16,8	11,4	28,8	22,8	15,8
6. Banim .	107,4	23,1	15,1	81,9	60,1	73,8	82,0	56,7	29,7	19,7	16,3	12,0	27,2	23,2	15,0
7. Siar . .	105,8	23,2	15,6	82,2	61,2	73,7	83,8	55,8	30,9	19,6	15,8	11,7	26,9	22,7	16,4
8. Karkar .	105,4	23,0	16,5	82,2	60,1	75,2	84,0	58,1	27,7	20,0	14,9	11,5	28,2	22,8	15,6
9. „ .	102,4	23,0	15,4	81,4	58,5	73,8	81,1	53,2	32,7	18,7	15,6	11,5	26,5	20,4	14,8
10. „ .	105,0	21,5	15,2	82,6	62,7	74,2	82,9	56,2	30,8	19,4	15,8	11,2	27,5	22,6	15,4
11. „ .	104,8	22,1	17,2	82,3	59,1	73,9	81,8	54,0	33,7	19,4	15,5	11,7	24,6	21,8	16,1
12. Tami . .	109,0	22,2	16,1	82,3	61,5	73,8	82,3	58,0	28,9	19,9	16,6	12,5	28,5	22,5	16,5
13. Busaman	107,6	23,3	16,7	81,6	61,8	73,0	81,3	57,1	28,9	19,5	16,4	11,9	27,4	23,4	16,6
14. „	112,6	23,8	16,9	82,3	62,5	74,2	81,5	58,7	28,5	20,3	16,2	12,3	29,5	22,4	16,7
15. „	107,1	22,0	15,8	82,5	60,2	73,6	82,7	56,1	30,8	20,1	15,6	11,5	27,2	22,6	16,1

Daß die Symphysenhöhe und damit die Rumpflänge nicht durch Beobachtung, sondern durch Berechnung erhalten wurde, habe ich im Kapitel „Technik“ schon bemerkt. Es muß daher bei Beurteilung der nachstehenden Zahlenausdrücke, in denen die Körpermaße zur Rumpflänge in Beziehung gesetzt sind, dies im Auge behalten werden. Hier dienen Mollisons ('10, p. 265) Zahlen, die aus Messungen an 100 Badenern erhalten wurden, als Vergleichsmaterial. Danach steht einer der Männer von Karkar (Nr. 11) mit seiner relativen Akromialbreite noch unter dem badischen Minimum 68, während das Maximum 88 von keinem der 15 melanesischen Individuen erreicht wird. Ähnliches gilt von der relativen Cristalbreite, die in der folgenden Tabelle von 47,3—59,3, bei den Badenern aber von 49 bis 69 variiert. Der Rumpf ist somit durchschnittlich schmäler als bei den Badenern. Die Werte der Mammillenlage sind der unteren Grenze der Badener stärker genähert als der oberen und rücken mit einer Zahl (Nr. 4) sogar unter dieselbe herab. Es ist eine Neigung zu höherer Lage der Brustwarzen deutlich zu erkennen. In bezug auf die Nabellage sind die beiden Gruppen weniger charakteristisch unterschieden. Doch liegt auch hier die Zahl von Nr. 10 etwas unter dem badischen Minimum. Die Größe der Vorderarm- und der Handlänge, die schon in dem Verhältnis ihrer Maßzahlen zur Körpergröße zum Ausdruck kam, tritt auch jetzt wieder in Erscheinung; denn von jedem Maß liegen nur vier Fälle unter den badischen Mittelwerten 50,9 und 36,8. Auch die Oberschenkellänge zeigt häufiger große als kleine Zahlen und übertrifft in einem Fall (Nr. 14) sogar die Rumpflänge um 17 mm. Innerhalb der Zahlen der Unterschenkellänge ist ein leichtes Überwiegen der kleineren Werte zu beobachten, wogegen man aus den Ziffern der relativen Fußlänge keine Unterschiede ableiten kann.

Körpermaße im Verhältnis zur Rumpflänge.

	Akromialbreite	Cristalbreite	Mammillenlage	Nabellage	Oberarmlänge	Vorderarmlänge	Handlänge	Oberschenkellänge	Unterschenkellänge	Fußlänge
1.	74,6	54,5	26,6	71,0	61,4	—	40,1	84,7	72,5	54,8
2.	79,0	51,7	28,6	71,7	63,2	52,0	39,2	88,4	79,4	50,5
3.	69,3	50,5	22,5	73,0	60,8	50,8	39,3	85,8	68,8	48,6
4.	71,0	54,3	19,0	71,7	65,2	53,3	39,7	86,4	73,1	55,6
5.	74,2	50,1	27,0	73,2	67,0	54,1	36,6	92,5	73,3	50,5
6.	77,8	50,7	27,3	73,5	66,4	54,8	40,5	91,7	78,4	60,6
7.	75,4	50,7	27,7	68,3	63,4	51,3	37,9	87,1	73,5	52,2
8.	80,0	57,3	24,4	76,2	69,7	52,1	40,1	97,9	79,4	54,4
9.	70,8	47,3	23,3	70,3	57,4	48,0	35,3	81,2	62,5	45,5
10.	69,5	49,5	27,3	64,9	63,2	51,4	36,3	89,2	73,2	49,9
11.	65,7	50,8	24,8	68,8	57,7	46,0	34,5	73,0	64,9	47,9
12.	76,8	55,8	29,2	71,3	68,8	57,5	43,5	99,1	78,5	57,2
13.	80,4	57,8	29,5	67,9	67,4	56,5	41,0	94,6	81,0	56,3
14.	83,6	59,3	28,3	69,0	72,1	57,1	43,2	104,0	78,6	58,9
15.	71,5	51,1	28,8	71,2	65,8	50,5	37,3	87,6	73,2	52,3

Über die Verhältniszahlen zwischen den einzelnen Körpermaßen läßt sich zurzeit wenig sagen, da es an genügend zahlreichen Vergleichsdaten fehlt. Für den Intermembralindex, ferner das Verhältnis zwischen Vorder- und Oberarm sowie zwischen Unter- und Oberschenkel sind solche vorhanden. Die Werte des erstgenannten Verhältnisses liegen zum größeren Teil unter dem Mittel der Badener; d. h. es verschiebt sich in der vorliegenden gemischten Melanesiergruppe das Verhältnis etwas zugunsten der unteren Extremität. Die verhältnismäßig große Länge des Vorderarms im Vergleich zum Oberarm ist häufiger zu beobachten als bei den Badenern. Der Index, der ausdrückt, wieviel Prozent des Oberschenkels der Unterschenkel ausmacht, ist in der vorstehenden Tabelle durch kleine Zahlen repräsentiert.

Verhältniszahlen einzelner Körpermaße unter sich.

	Cristalbreite / Akromialbreite	Oberarmlänge + Unterarmlänge / Oberschenkellänge + Unterschenkellänge	Vorderarmlänge / Oberarmlänge	Handlänge / Oberarmlänge	Handbreite / Handlänge	Daumenlänge / Mittelfingerlänge	Unterschenkellänge / Oberschenkellänge	Fußlänge / Oberschenkellänge	Fußbreite / Fußlänge
1. Suein	74,5	—	—	65,4	45,3	59,2	79,5	60,0	42,7
2. Moem	65,4	68,6	82,2	62,2	43,1	64,5	90,0	57,3	42,4
3. Koup	72,6	70,8	83,6	64,7	43,3	60,8	82,8	56,8	46,8
4. „	76,5	74,3	81,9	61,1	41,5	61,2	84,8	64,4	41,1
5. Kuail	67,5	72,8	80,7	54,7	44,8	60,3	79,4	54,6	42,0
6. Banim	65,3	71,3	82,7	60,9	43,6	55,9	85,3	55,3	42,3
7. Siar	67,2	71,3	81,0	59,8	45,9	55,6	84,3	61,1	45,6
8. Karkar	71,6	68,6	74,7	57,5	45,8	62,4	81,2	55,6	44,8
9. „	66,8	73,3	83,6	61,5	45,4	57,3	77,0	56,0	43,6
10. „	70,7	70,6	84,5	57,8	43,4	57,4	82,2	56,0	41,4
11. „	77,3	75,1	79,7	60,2	44,2	60,6	88,9	65,8	43,4
12. Tami	72,7	76,4	75,7	63,3	38,6	60,0	79,1	57,6	41,1
13. Busaman	72,0	70,6	84,0	60,8	42,0	57,4	85,5	59,4	40,8
14. „	71,0	70,8	79,1	59,8	44,3	60,0	75,8	56,8	40,1
15. „	71,6	72,3	76,8	56,8	42,2	55,2	83,5	59,8	41,2

Um die relativen Kopf- und Gesichtsmaße zu werten, bieten sich uns die Mittelzahlen der vier genauer untersuchten Neuguineagruppen zum Vergleich dar. Die relative Kopflänge und Kopfbreite sind in der gemischten Gruppe im allgemeinen durch große Werte vertreten. Das relative Breitenmaß erreicht bei zwei Karkarleuten und einem Mann von Banim sogar Ziffern, welche 100 übersteigen. Es sind dieselben Individuen, welche die kurzköpfigsten Schädel aufweisen. Der Eingeborne von Tami ist durch die kleinsten Werte der beiden relativen Maße ausgezeichnet und figuriert auch in bezug auf die folgenden Maße unter den Fällen mit kleinstem oder nahezu kleinstem Wert. In den fünf übrigen relativen Kopfmaßen zeigen die 15 Individuen eine ziemlich große Variabilität, wie das übrigens bei Leuten von so verschiedener Herkunft nicht anders zu erwarten ist. Die Tragusbreite und die morphologische Gesichtshöhe verhalten sich noch am konstantesten.

Kopfmaße im Verhältnis zur Körpergröße.

	Kopflänge	Kopfbreite	Kleinste Stirnbreite	Tragus-breite	Jochbreite	Unterkiefer-breite	Morpholog. Gesichtshöhe
1. Suein . . .	119	88	63,7	75,8	82,8	63,7	71,4
2. Moem . . .	121	91	63,3	77,8	87,1	68,3	73,0
3. Koup . . .	125	91	67,2	79,5	88,3	67,1	67,1
4. „ . . .	120	90	65,0	81,5	86,7	61,8	70,4
5. Kuail . . .	117	90	61,3	80,8	87,3	59,5	75,0
6. Banim . . .	124	102	68,3	85,8	89,9	70,4	76,4
7. Siar	121	95	66,5	78,0	87,0	59,5	73,5
8. Karkar . . .	122	102	69,4	77,5	86,5	61,8	72,1
9. „ . . .	116	94	59,9	85,8	91,8	59,0	66,2
10. „ . . .	112	88	61,3	78,0	85,6	62,0	70,6
11. „ . . .	121	101	72,0	84,2	94,6	71,4	72,6
12. Tami . .	108	84	61,8	74,2	78,4	60,0	71,3
13. Busaman . .	125	92	66,4	77,7	83,4	63,2	74,5
14. „ . .	122	95	63,2	78,7	83,1	63,2	75,5
15. „ . .	123	90	64,6	78,5	85,0	66,4	72,1

Schließlich gebe ich in der nächsten Tabelle noch die Kopf- und Gesichts-Indices. Diese im einzelnen zu besprechen, dürfte sich erübrigen, da ein Vergleich mit den Mittelzahlen und Variationskurven der vier großen Gruppen die Bedeutung jeder einzelnen Ziffer ohne weiteres erkennen läßt. Hinsichtlich des Längenbreiten-Index verdient hervorgehoben zu werden, daß von den drei brachykephalen Zahlen sich zwei mit der höchsten mesokephalen Ziffer in der Gruppe von Karkar vereinigen.

Kopf- und Gesichts-Indices.

	Längen-Breiten-Index des Kopfes	Längen-Höhen-Index des Kopfes	Breiten-Höhen-Index des Kopfes	Index fronto-parietalis	Index fronto-zygomaticus	Index trago-zygomaticus	Index parieto-zygomaticus	Index mandibulo-zygomaticus	Morphologischer Ganzgesichts-Index	Morphologischer Obergesichts-index	Sagittaler Naso-facial-Index	Transversaler Naso-facial-Index	Gesichtshöhen Nasenbreiten-Index	Nasen-Index	Tiefen-Breiten-Index der Nase	Index labio-mandibularis	Index naso-labialis	Augendistanz-Index
1. Suein .	73,5	69,3	94,2	72,7	76,5	90,9	105,3	77,3	85,6	51,5	35,4	34,9	40,7	115,0	45,7	54,5	83,6	37,2
2. Moem .	75,1	65,2	86,8	69,9	73,1	89,2	104,6	78,5	83,9	50,0	44,0	31,5	37,6	85,4	46,3	50,0	80,4	37,7
3. Koup .	73,4	66,9	91,1	73,3	76,2	90,0	103,9	76,2	76,2	43,1	44,4	36,2	47,5	106,8	48,9	55,6	85,5	34,5
4. „ .	74,6	67,0	89,9	72,5	75,2	94,0	103,8	71,4	81,2	49,6	44,4	33,1	40,7	91,7	45,5	57,9	80,0	36,4
5. Kuail .	76,8	65,8	85,6	68,4	70,4	92,6	103,0	68,2	85,9	48,2	44,0	27,4	31,9	72,6	51,4	55,4	72,6	37,8
6. Banim .	82,2	67,0	81,6	67,1	76,1	95,5	113,5	78,4	85,1	49,3	42,1	31,3	36,8	87,5	42,9	53,3	75,0	32,6

	Längen-Breiten-Index des Kopfes	Längen-Höhen-Index des Kopfes	Breiten-Höhen-Index des Kopfes	Index fronto-parietalis	Index fronto-zygomaticus	Index trago-zygomaticus	Index parieto-zygomaticus	Index mandibulo-zygomaticus	Morphologischer Ganzgesichts-Index	Morphologischer Obergesichts-Index	Sagittaler Naso-facial-Index	Transversaler Naso-facial-Index	Gesichtshöhen-Nasenbreiten-Index	Nasen-Index	Tiefen-Breiten-Index der Nase	Index labio-maxillaris	Index naso-labialis	Augendistanz-Index
7. Siar . .	77,9	68,9	88,5	70,3	76,5	89,7	108,8	68,4	84,6	50,0	45,2	30,8	36,5	80,8	50,0	58,1	77,8	34,8
8. Karkar .	83,2	67,4	81,1	68,2	80,2	89,7	117,4	71,4	83,3	46,0	43,8	31,8	38,1	87,0	42,5	56,7	78,4	38,9
9. „ .	80,9	69,7	86,1	63,2	65,0	93,6	102,9	64,3	72,1	42,8	49,5	32,1	44,6	90,0	37,8	58,9	84,9	34,1
10. „ .	78,5	70,7	90,1	69,7	71,7	91,3	102,9	72,5	82,6	49,2	47,4	27,5	33,3	70,4	44,7	51,0	74,5	34,8
11. „ .	83,2	70,9	85,2	71,1	76,3	89,2	107,2	75,5	77,0	46,0	44,9	27,3	35,5	79,2	42,1	49,5	73,1	33,7
12. Tami. .	77,5	68,7	88,7	73,8	78,8	94,7	106,8	76,5	90,9	53,0	47,5	32,6	35,8	75,4	51,2	56,4	75,4	38,9
13. Busaman	73,2	67,2	91,7	72,4	79,6	93,2	109,8	75,8	89,4	52,3	44,9	31,8	35,6	79,3	52,4	52,0	80,8	35,2
14. „	77,5	61,8	79,7	66,9	76,2	94,6	113,9	76,2	90,8	54,6	43,2	32,3	35,6	82,4	47,6	54,6	77,8	38,9
15. „	73,1	68,4	93,6	71,6	75,9	92,5	106,0	78,2	85,0	54,1	45,1	28,6	33,6	74,5	52,6	48,1	76,0	33,7

B. Vergleichender Teil.

Da in dem Abschnitt, der der Charakterisierung der einzelnen Gruppen gewidmet war, außer dem Mittelwert und dem empirischen Frequenzpolygon für jedes Merkmal auch die stetige Abweichung und der Variationskoeffizient festgestellt wurden, so konnte der Vergleich über eine bloße Nebeneinanderstellung der Mittelzahlen hinausgehen und die Variationsverhältnisse mit in Betracht ziehen. Um die Unterschiede zweier Gruppen in bezug auf ein Merkmal zu berechnen, sind in neuerer Zeit auf anthropologischem Gebiet von Mollison ('00, p. 158) und Joyce ('12, p. 451) Formeln vorgeschlagen worden. Ich habe mich in den folgenden Berechnungen der Formel von Mollison in der durch Poniatowski ('11, p. 26) abgeänderten Form bedient. Diese Formel der Typendifferenz heißt:

$$D = \frac{(M_1 - M_2) \cdot 100}{\sigma_1} + \frac{(M_1 - M_2) \cdot 100}{\sigma_2}$$
$$= 100 \cdot (M_1 - M_2) \cdot \frac{\sigma_1 + \sigma_2}{\sigma_1 \cdot \sigma_2}$$

Zur Bestimmung der Verläßlichkeit der aus dieser Berechnung sich ergebenden Zahl stellte Poniatowski folgende Formel des wahrscheinlichen Fehlers der Typendifferenz auf:

$$E(D) = \pm 67{,}45 \sqrt{\left(\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}\right) \cdot \frac{(\sigma_1 + \sigma_2)^2}{\sigma_1^2 \cdot \sigma_2^2} + \frac{(M_1 - M_2)^2}{2} \cdot \frac{n_1 \sigma_1^2 + n_2 \sigma_2^2}{n_1 \sigma_1^2 \cdot n_2 \sigma_2^2}}$$

Nach dieser Formel bestimmte ich den wahrscheinlichen Fehler und setzte seine Zahl jeweils unmittelbar hinter diejenige der zugehörigen Typendifferenz. Um auch eine Vorstellung von der Genauigkeit der Typusbestimmung zu haben, wurde überall unter Benutzung von Poniatowskis ('11, p. 31) Tabelle der wahrscheinliche Fehler der Typusbestimmung E(T) angegeben. Typendifferenzen und wahrscheinliche Fehler wurden für jedes Merkmal in einer Typendifferenztafel zusammengestellt, aus der sich für alle zwischen den vier Gruppen bestehenden Beziehungen die jeweiligen Differenzen ersehen lassen. Im Anschluß an jede Tafel führte ich die Zahlen von M, n, log n, log σ, $\frac{\sigma^2}{n}$, $n\sigma^2$ an, um auf diese Weise anderen Autoren die Berechnung der zwischen den von mir untersuchten und fremden Gruppen bestehenden Differenzen zu erleichtern.

Auf die Tabellen, in denen die Typendifferenzen in bezug auf ein einzelnes Merkmal enthalten sind, folgt ein Abschnitt, der der Behandlung der durchschnittlichen Typendifferenzen gewidmet ist.

1. Die Typendifferenzen in bezug auf einzelne Merkmale.

Im folgenden sind die absoluten Maße von den relativen Maßen (unter denen nicht nur die zur Körpergröße in Beziehung gesetzten Maße, sondern auch die Kopfindices verstanden sind) getrennt behandelt. Diese Trennung ist bei Gruppen, die sich schon durch merkliche Unterschiede in der Körpergröße auszeichnen, ganz besonders angezeigt; auch die vorliegenden Untersuchungen bestätigen dies. So nimmt die Bevölkerung des Torricelligebirges den Küstenstämmen gegenüber eine wesentlich andere Stellung ein, wenn man die absoluten Maße ins Auge faßt, als wenn nur die relativen Werte Berücksichtigung finden.

a) Die Typendifferenzen in bezug auf die absoluten Werte.

Von den 12 absoluten Maßen wurden 9 bei allen vier Gruppen gemessen, die 3 übrigen dagegen nur bei der Gebirgsgruppe, den Bewohnern von Jakumul und Leitere festgestellt. Ich habe die Typendifferenztabellen der durchgehends genommenen Maße vorangestellt und die Tafeln der nur für drei Gruppen in Frage kommenden Differenzen auf jene folgen lassen.

1. Körpergröße.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±35	201,3±30,7	294,3±29,4	195,9±40,6	1519	30	66,5	1,47712	1,82282	147,4	132666
Jakumul . . .	201,3±30,7	0±19	68,3±31,3	64,0±33,7	1582	100	59,1	2,00000	1,77158	34,9	349280
Arup	294,3±29,4	68,3±31,3	0±43	60,6±44,1	1600	20	47,0	1,30103	1,67297	110,4	44180
Leitere	195,9±40,6	64,0±33,7	60,6±44,1	0±42	1584	21	66,2	1,32221	1,82085	208,6	92030

In dem beschreibenden Teil dieser Arbeit wurden die Mittelwerte der Körpergröße in die Kategorien der E. Schmidtschen Klassifikation eingefügt, woraus sich ergibt, daß die Torricelligebirgs-, Jakumul- und Leitereleute zu den „sehr Kleinen", die Arupleute zu den „Kleinen" zu zählen sind. Jedoch überzeugt uns ein Blick auf die vier Mittelwerte davon, daß die drei Küstenstämme in bezug auf die Körpergröße näher zusammengehören und die Gebirgsgruppe mit ihrer besonders kleinen Körpergröße, die sie schon in die Nähe der Pygmäen weist, eine Sonderstellung einnimmt. Ganz klar geht dies auch aus der Zusammenstellung der Typendifferenzen hervor. Diese betragen zwischen der Gebirgsgruppe einerseits und jedem einzelnen Küstenstamm andererseits 195,9 — 294,3. Dagegen erreichen die Differenzen der Küstenstämme unter sich nicht einmal die Zahl 70. Den Eingeborenen des Torricelligebirges stehen hinsichtlich der Körpergröße diejenigen von Leitere relativ am nächsten, diejenigen von Arup am fernsten. Auf die Unterschiede in den Differenzen zwischen den Küstenstämmen ist im Hinblick auf die Zahlen des wahrscheinlichen Fehlers E(D) nicht allzu großes Gewicht zu legen.

Ich habe in dieser Typendifferenztabelle und in allen folgenden stets auch den wahrscheinlichen Fehler der Typusbestimmung angegeben. Da er von der Anzahl der Individuen abhängt, ist er für die Gruppe von Jakumul immer am kleinsten (0 ± 19) und für diejenige von Arup am größten (0 ± 43).

2. Absolute Spannweite.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	192,2±31,2	367,4±29,3	228,4±42,5	1623,7	27	77,4	1,43136	1,88907	221,8	161749
Jakumul . . .	192,2±31,2	0±19	155,3±32,7	48,1±33,9	1696,9	98	74,7	1,99122	1,87360	56,3	552420
Arup	367,4±29,3	155,3±32,7	0±43	93,6±44,2	1748,9	20	60,7	1,30103	1,78351	184,2	73688
Leitere	228,4±42,5	48,1±33,9	93,6±44,2	0±42	1715,0	21	84,2	1,32221	1,92547	337,6	148881

Nach den Resultaten, welche die Vergleichung der Körpergrößenwerte ergaben, steht zu erwarten, daß die Eingeborenen des Torricelligebirges in den meisten absoluten Körpermaßen eine Sonderstellung ein-

nehmen. Dies trifft für die absolute Spannweite zu. Die Differenzen zwischen der Gebirgsgruppe und einer jeden der drei Küstengruppen betragen 192,2—364,0 und sind somit größer als die einzelnen Differenzen zwischen den Küstenstämmen. Diesmal steht Jakumul der Gebirgsgruppe am nächsten, Arup aber wieder am fernsten. Die drei Küstenstämme gehören hinsichtlich der absoluten Spannweite nicht so nahe zusammen wie in bezug auf die Körpergröße; vor allem weicht die Gruppe von Arup vermöge ihres hohen Mittelwertes stark von den beiden andern Gruppen ab.

3. Absolute Kopflänge.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E (D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	$\lg n$	$\lg \sigma$	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0±35	255,4±32,5	91,1±39,7	109,0±39,2	183,5	30	6,35	1,47712	0,80292	1,343	1209,6
Jakumul	255,4±32,5	0±19	144,0±38,1	124,9±36,7	190,7	100	5,06	2,00000	0,70448	0,256	2560,0
Arup	91,1±39,7	144,0±38,1	0±43	17,7±42,1	186,5	20	6,88	1,30103	0,83810	2,366	946,6
Leitere	109,0±39,2	124,9±36,7	17,7±42,1	0±42	187,1	21	6,68	1,32221	0,82510	2,124	937,0

Die Vertreter des Torricelligebirges zeichnen sich durch den kleinsten Mittelwert der absoluten Kopflänge aus; den größten zeigen die Bewohner der Landschaft Jakumul. Dazwischen liegen die beiden unter sich nahe stehenden Mittelwerte der Gruppen von Arup und Leitere. In der Typendifferenztabelle ist von der Sonderstellung der Gebirgsgruppe der Gesamtheit der Küstenstämme gegenüber nichts mehr zu beobachten. Nur von Jakumul ist sie durch eine große Kluft getrennt; dagegen sind die Differenzen zwischen ihr und den beiden anderen Küstenstämmen kleiner als die Differenz zwischen Arup und Jakumul oder zwischen Leitere und Jakumul. Hier ist es also die Gruppe von Jakumul, welche am stärksten von den übrigen Gruppen abweicht und gewissermaßen eine Sonderstellung einnimmt. Arup und Leitere verhalten sich hinsichtlich der absoluten Kopflänge wie zwei identische Gruppen.

4. Absolute Kopfbreite.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E (D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	$\lg n$	$\lg \sigma$	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0±35	61,0±28,6	63,8±38,9	180,5±40,4	142,5	30	3,81	1,47712	0,58143	0,483	435,3
Jakumul	61,0±28,6	0±19	119,0±31,7	218,4±33,5	141,2	100	4,83	2,00000	0,68432	0,2332	2332,0
Arup	63,8±38,9	119,0±31,7	0±43	121,8±42,9	143,7	20	3,72	1,30103	0,57166	0,961	276,6
Leitere	180,5±40,4	218,4±33,5	121,8±42,9	0±42	146,0	21	4,19	1,32221	0,62287	0,835	368,5

Während die Mittelwerte der absoluten Kopflänge so verteilt sind, daß der kleinste Wert der kleinwüchsigen Gruppe zukommt, die größeren Zahlen den Gruppen höherer Statur angehören, so läßt sich für die Verteilung der absoluten Kopfbreite keine derartige Beziehung zur Körpergröße ermitteln. Den kleinsten Mittelwert besitzen die Jakumul, den nächst größeren die Leute des Torricelligebirges; an dritter Stelle folgen die Bewohner von Arup, und die größte absolute Kopfbreite kommt der Gruppe von Leitere zu. So ist es verständlich, daß die Gebirgsgruppe von Jakumul und Arup durch die kleinsten und etwa gleichgroße Differenzen getrennt ist. Leitere zeigt gegenüber allen Gruppen vermöge seiner großen absoluten Kopfbreite die größte Differenz.

5. Absolute kleinste Stirnbreite.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0±36	185,0±30,2	51,0±48,2	239,6±51,0	98,8	27	2,38	1,43136	0,37793	0,2097	152,9
Jakumul	185,0±30,2	0±19	91,5±33,9	105,6±32,0	101,7	100	4,58	2,00000	0,66141	0,2097	2097,0
Arup	51,0±48,2	91,5±33,9	0±43	202,0±44,9	99,6	20	4,58	1,30103	0,66152	1,0485	419,4
Leitere	239,6±51,0	105,6±32,0	202,0±44,9	0±42	104,0	21	4,15	1,32221	0,61814	0,8200	361,6

Den kleinsten Mittelwert der absoluten kleinsten Stirnbreite finden wir hier wieder bei der Gebirgsgruppe, den weitaus größten aber bei der Gruppe von Leitere. Diese letztere ist daher durchweg durch große Differenzen von den übrigen Gruppen getrennt. Daß die Typendifferenz Jakumul-Torricelligebirge groß ausfällt, ist nicht allein auf den Unterschied zwischen den Mittelwerten, sondern auch auf die verhältnismäßig kleine stetige Abweichung der Gebirgsgruppe zurückzuführen.

6. Absolute Jochbogenbreite.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±35	167,6±28,8	191,1±36,9	260,2±42,2	133,9	30	4,38	1,47712	0,64142	0,6393	575,4
Jakumul . . .	167,6±28,8	0±19	18,4±32,4	78,1±31,3	137,6	100	4,45	2,00000	0,64880	0,1980	1980,0
Arup	191,1±36,9	18,4±32,4	0±43	60,0±44,6	138,0	20	4,21	1,30103	0,62456	0,8860	354,4
Leitere	260,2±42,2	78,1±31,3	60,0±44,6	0±42	139,2	21	3,80	1,32221	0,58008	0,6876	303,2

In der absoluten Jochbogenbreite kommt der Gebirgsgruppe eine Sonderstellung zu. Schon der Mittelwert hält sich als kleinster in größerer Distanz von jedem der drei Küstenstämme, als die letzteren es unter sich tun. Aber auch die Typendifferenzen, an denen die Gruppe des Torricelligebirges beteiligt ist, sind die größten der obigen Tafel, und sie behalten diese Eigenschaft auch, wenn man die extremsten, durch die wahrscheinlichen Fehler möglich gemachten Fälle ins Auge faßt. Die drei Küstenstämme stehen sich in bezug auf dieses Merkmal sehr nahe; Jakumul und Arup verhalten sich sogar wie zwei identische Gruppen.

7. Absolute Ganzgesichtshöhe.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±35	109,7±41,7	177,6±40,6	110,5±39,2	108,7	30	6,63	1,47712	0,82207	1,4650	1318,5
Jakumul . . .	109,7±41,7	0±19	83,5±32,3	10,7±27,6	112,2	100	6,15	2,00000	0,78949	0,3782	3782,0
Arup	177,6±40,6	83,5±32,3	0±43	82,0±42,7	114,1	20	5,61	1,30103	0,74934	1,5735	629,4
Leitere	110,6±39,2	10,7±27,6	82,0±42,7	0±42	111,9	21	5,14	1,32221	0,71096	1,2575	554,6

In der Reihe der Mittelwerte der absoluten Ganzgesichtshöhe nimmt derjenige der Gebirgsgruppe die unterste Stufe ein. Auch in diesem Merkmal kommt den Leuten des Torricelligebirges eine Sonderstellung zu, die allerdings bei Berücksichtigung der wahrscheinlichen Fehler der Typendifferenz nicht mehr eine so scharf ausgesprochene ist wie z. B. hinsichtlich der Jochbogenbreite. Doch gehören auch hier die Küstenstämme nahe zusammen; Arup und Leitere lassen sich nach der Typendifferenztafel sogar als identische Gruppen auffassen.

8. Nasenhöhe.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	16,3±30,5	68,4±40,7	11,2±38,7	50,9	28	3,84	1,44715	0,58534	0,5264	312,7
Jakumul . . .	16,3±30,5	0±19	95,1±30,9	29,5±31,7	50,6	100	3,53	2,00000	0,54793	0,1246	1246,0
Arup	68,4±40,7	95,1±30,9	0±43	62,1±43,2	52,0	20	2,52	1,30103	0,40309	0,3175	127,0
Leitere	11,2±38,7	29,5±31,7	62,1±43,2	0±42	51,1	21	3,29	1,32221	0,51751	0,5161	227,6

In der Nasenhöhe zeigen sich zwischen den einzelnen Gruppen nur geringe Unterschiede. Zwischen dem kleinsten Mittelwert, der durch Jakumul vertreten ist, und dem größten, den Arup repräsentiert,

besteht eine Differenz von 1,4 mm. Nach den Typendifferenzen und den wahrscheinlichen Fehlern verhalten sich die Stämme von Torricelligebirge, Jakumul und Leitere mit Rücksicht auf die Nasenhöhe wie identische Gruppen. Arup dagegen steht etwas abseits. Die auf diese Gruppe bezüglichen Typendifferenzen fallen dank des hohen Mittelwertes und der kleinen stetigen Abweichung höher aus als alle übrigen der obigen Tafel. Jedoch kann man bei Beachtung der wahrscheinlichen Fehler der Typendifferenzen von einer eigentlichen Sonderstellung nicht sprechen.

9. Nasenbreite.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	17,7±31,3	63,8±39,4	124,5±43,9	44,3	28	3,85	1,44715	0,58615	0,5292	414,9
Jakumul . . .	17,7±31,3	0±19	90,2±33,7	109,9±32,3	44,0	100	3,05	2,00000	0,48494	0,0930	930,0
Arup.	63,8±39,4	90,2±33,7	0±43	225,5±49,1	45,4	20	3,16	1,30103	0,50101	0,4990	199,6
Leitere	124,5±43,9	109,9±32,3	225,5±49,1	0±42	42,7	21	1,93	1,32221	0,28643	0,1771	78,1

Die Mittelwerte der Nasenbreite liegen weniger nahe beisammen als diejenigen der Nasenhöhe. Der Unterschied zwischen dem maximalen Mittelwert (Arup) und dem minimalen (Leitere) beträgt 2,7 mm. Leitere ist durch die größten Typendifferenzen ausgezeichnet; sie sind das Ergebnis des niedrigen Mittelwertes und der geringen stetigen Abweichung. Die Schmalheit der Nase der Eingeborenen von Leitere kommt, wie wir beim Vergleich der relativen Maße sehen werden, in allen Indices zum Ausdruck, die von der Nasenbreite beeinflußt sind. Jakumul und Gebirgsgruppe stehen sich so nahe, daß man die Differenz füglich vernachlässigen darf.

10. Absolute Tragusbreite.

	Typendifferenz			Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	111,4±28,7	229,6±36,3	123,8	27	3,66	1,43136	0,56403	0,4959	361,5
Jakumul . . .	111,4±28,7	0±19	110,2±26,4	126,0	100	4,28	2,00000	0,63290	0,1831	1831,0
Leitere	229,6±36,3	110,2±26,4	0±42	128,4	21	4,42	1,32221	0,64546	0,9300	410,1

Da an den Arupleuten die Tragusbreite nicht gemessen wurde, kommen nur drei Relationen in Betracht. Wir finden hier die schon bei andern Breitenmaßen festgestellte Erscheinung, daß die Gebirgsgruppe durch die kleinste, Leitere durch die größte mittlere Maßzahl ausgezeichnet ist. Jakumul steht in der Mitte zwischen diesen Gruppen, was in den Typendifferenzen 110,2 und 111,4 einen zahlenmäßigen Ausdruck findet.

11. Absolute Unterkieferbreite.

	Typendifferenz			Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	124,9±30,4	225,8±42,1	99,2	27	5,30	1,43136	0,72489	1,0370	758,4
Jakumul . . .	124,9±30,4	0±19	106,8±30,1	102,4	100	4,95	2,00000	0,69484	0,2450	2450,0
Leitere	225,8±42,1	106,8±30,1	0±42	105,1	21	5,15	1,32221	0,71211	1,2628	556,7

Auch die Mittelwerte der absoluten Unterkieferbreite steigen von der Gebirgsgruppe bis nach Leitere an. Jakumul nimmt wiederum eine Mittelstellung ein, wenn auch die Beziehung zu Leitere eine engere ist als zu den Bewohnern des Gebirgsstammes.

12. Mundbreite.

	Typendifferenz			Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0 ± 36	66,4 ± 30,3	6,4 ± 38,7	55,3	28	3,24	1,44715	0,51080	0,3746	239,7
Jakumul . . .	66,4 ± 30,3	0 ± 19	77,4 ± 32,8	56,3	100	2,80	2,00000	0,44853	0,0784	784,0
Leitere	6,4 ± 38,7	77,4 ± 32,8	0 ± 42	55,2	21	2,88	1,32221	0,46058	0,3947	174,1

Die Mundbreite ist im Mittel bei der Gebirgsgruppe und den Bewohnern von Leitere nahezu gleich groß; der Mittelwert von Jakumul erhebt sich um eine Einheit darüber. Es ist dies ein Unterschied, der nach der obigen Typendifferenztabelle berücksichtigt werden muß.

b) Die Typendifferenzen in bezug auf die relativen Werte.

Da nicht alle absoluten Maße bei allen vier Gruppen festgestellt wurden, kommen nur 15 relative Werte für die Berechnung der Typendifferenzen zwischen den vier Gruppen in Betracht. Sechs weitere Typendifferenztabellen beziehen sich nur auf die Gruppen vom Torricelligebirge, von Jakumul und von Leitere.

1. Relative Spannweite.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E (D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	35,3±34,5	103,5±42,4	26,3±39,7	107,4	27	3,56	1,43136	0,55258	0,4692	342,1
Jakumul . . .	35,3±34,5	0±19	167,7±33,7	72,5±33,8	106,9	98	2,36	1,99122	0,37292	0,0567	544,8
Arup	103,5±42,4	167,7±33,7	0±43	83,9±42,8	108,8	20	2,18	1,30103	0,34016	0,2375	95,0
Leitere	26,3±39,7	72,5±33,8	83,9±42,8	0±42	107,8	21	2,62	1,32221	0,41888	0,3266	144,0

In dem charakterisierenden Abschnitt dieser Arbeit wurde darauf hingewiesen, daß die für die vier Gruppen festgestellten Mittelwerte der relativen Spannweite zu den größten aller bisher gewonnenen Werte gehören. Daher dürfen wir auf relativ lange obere Extremitäten schließen. Unter den vier hohen Beträgen ist derjenige von Jakumul der kleinste und derjenige von Arup der größte. Dieser letztere erhebt sich merklich über die anderen, weshalb auch nur diejenigen Typendifferenzen, an denen Arup beteiligt ist, groß ausfallen. Für Leitere und Torricelligebirge darf man trotz der geringen Differenz zwischen den Mittelwerten gleiches Verhalten annehmen, da das Verhältnis der Typendifferenz zu ihrem wahrscheinlichen Fehler auf Übereinstimmung hinweist.

2. Relative Kopflänge.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von D (E)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±35	20,6±28,0	201,0±41,2	96,0±39,9	121,0	30	4,9	1,47712	0,69511	0,8166	735,0
Jakumul . . .	20,6±28,0	0±19	182,3±32,9	79,6±35,6	120,5	100	4,7	2,00000	0,67570	0,2237	2237,0
Arup	201,0±41,2	182,3±32,9	0±43	78,2±44,6	116,5	20	4,0	1,30103	0,61200	0,8360	334,4
Leitere	96,0±39,9	79,6±35,6	78,2±44,6	0±42	118,4	21	5,9	1,32221	0,77627	1,6971	748,4

Hinsichtlich der relativen Kopflänge ist das Resultat bezeichnend, daß die Stufenleiter der Mittelwerte sich umgekehrt wie diejenige der Körpergrößenmittel verhält. Die kleinwüchsigste Gruppe ist durch die größte, die großwüchsigste durch die kleinste relative Kopflänge ausgezeichnet. Allerdings ist das Verhältnis nicht genau umgekehrt proportional; z. B. ist die Differenz zwischen Jakumul und Torricelli-

gebirge die kleinste der obigen Tabelle und somit auch kleiner, als man nach der großen Differenz der Körpergrößenmittel erwarten sollte. Die für die letztgenannten beiden Gruppen angegebene Typendifferenz kann übrigens, wie aus dem wahrscheinlichen Fehler hervorgeht, vernachlässigt werden, so daß sich das Verhältnis der Kopflänge zur Körpergröße bei der Gebirgsgruppe und den Bewohnern von Jakumul als gleich herausstellt. Daß aber eine konstante Beziehung zwischen Kopflänge und Körpergröße nicht besteht und somit aus den absoluten Maßen des Kopfes oder Schädels nicht ohne weiteres auf die Statur und die Zugehörigkeit zu einer Menschengruppe von bestimmter Körperlänge geschlossen werden kann, zeigt die ansehnliche Größe der Typendifferenzen, an denen Arup und Leitere beteiligt sind. Auch in den Fällen, wo das Längen-Breitenverhältnis des Schädels dasselbe ist, wie bei den Leuten des Torricelligebirges und den Bewohnern von Jakumul, erweist sich die relative Kopflänge deutlich von verschiedener Größe.

3. Relative Kopfbreite.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±35	208,0±30,6	212,3±43,5	68,7±38,5	93,6	30	4,46	1,47712	0,64986	0,6630	596,7
Jakumul . . .	208,0±30,6	0±19	22,1±31,1	140,0±33,9	89,2	100	4,02	2,00000	0,60515	0,1616	1616,0
Arup	212,3±43,5	22,1±31,1	0±43	134,9±44,3	89,6	20	3,26	1,30103	0,51347	0,5310	212,4
Leitere	68,7±38,5	140,0±33,9	134,9±44,3	0±42	92,1	21	4,28	1,32221	0,63158	0,8719	384,5

Zwischen der Rangordnung der relativen Kopfbreite und derjenigen der Mittelwerte der Körpergröße ist keine gesetzmäßige Beziehung zu beobachten. Der Gebirgsstamm besitzt als kleinwüchsigste Gruppe die größte relative Kopfbreite. Diese Gruppe entfernt sich fast gleich stark sowohl von den Jakumul als auch von den Arup, welche beiden Stämme hinsichtlich dieses Merkmales als identisch angesehen werden können. Bemerkenswert ist, daß Leitere von der Gebirgsgruppe nur durch eine halb so große Differenz geschieden ist wie von den übrigen Gruppen.

4. Längen-Breitenindex.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±35	286,3±31,6	71,8±39,3	0±39,2	77,7	30	3,01	1,47712	0,47952	0,3020	271,8
Jakumul . . .	286,3±31,6	0±19	207,8±35,9	303,7±36,1	73,4	100	2,86	2,00000	0,45706	0,0817	817,0
Arup	71,8±39,3	207,8±35,9	0±43	76,4±42,8	76,6	20	3,11	1,30103	0,49316	0,4835	193,4
Leitere	0±39,2	303,7±36,1	76,4±42,8	0±42	77,7	21	2,68	1,32221	0,42926	0,3419	143,6

Im Längen-Breitenindex ist es die Gruppe von Jakumul, welche sich zu allen übrigen Gruppen in Gegensatz stellt. Sie ist ausgesprochen dolichokephal, eine Erscheinung, die wir in Anbetracht des Verhaltens der absoluten Masse erwarten durften. Konnten wir doch den Mittelwert der absoluten Kopflänge als den größten, denjenigen der absoluten Kopfbreite als den kleinsten unter den vier untersuchten Gruppen feststellen. Arup fällt an die Grenze von Dolicho- und Mesokephalie; der Index von Leitere und Torricelligebirge ist um eine Einheit höher und somit der Mesokephalie zuzurechnen. Daß die Gebirgsleute den beiden westlichen Küstengruppen im Längen-Breitenindex nahe kommen, von dem geographisch benachbarten Jakumul aber scharf getrennt sind, verdient besondere Beachtung. Um über den Grad der aus den Mittelwerten geschlossenen Übereinstimmung des Längen-Breitenverhältnisses der Gruppen des Torricelligebirges und von Leitere unterrichtet zu sein, berechnete ich den wahrscheinlichen Fehler; er liegt mit 39,2 zwischen den wahrscheinlichen Fehlern der Typusbestimmung der Gruppe des Torricelligebirges (E[T] = 35) und derjenigen von Leitere (E[T] = 42). Leitere zeichnet sich in bezug auf den Längen-Breitenindex durch größere Homogenität aus, was in den Zahlen der stetigen Abweichung und den Frequenz-

kurven (Fig. 9 und 81) zum Ausdruck kommt. Darin liegt auch die Erklärung dafür, daß die Typendifferenz zwischen Torricelligebirge und Jakumul noch von derjenigen zwischen Jakumul und Leitere übertroffen wird. Für die beiden Gruppen gleicher Indexgröße muß auch im Auge behalten werden, daß letztere ein Resultat verschieden großer absoluter Maße ist. Der Index der Gebirgsgruppe ergibt sich aus wesentlich kleineren Zahlen als derjenige von Leitere.

5. Relative kleinste Stirnbreite.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E (D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0±36	82,5±58,6	211,4±42,3	5,6±39,3	65,4	27	3,39	1,43136	0,53110	0,4255	311,2
Jakumul . . .	82,5±48,6	0±19	137,2±52,7	85,8±50,7	64,1	100	2,94	2,00000	0,46925	0,8640	864,0
Arup	211,4±42,3	137,2±52,7	0±43	210,5±45,5	62,1	20	2,89	1,30103	0,46188	0,4175	167,0
Leitere. . . .	5,6±39,3	85,8±50,7	210,5±45,5	0±42	65,5	21	3,66	1,32221	0,56436	0,6376	281,1

Die Mittelwerte der relativen kleinsten Stirnbreite sind so verteilt, daß die größten, nur um ein weniges voneinander abweichenden Werte den Leuten des Torricelligebirges und von Leitere zukommen, daß die nächst kleinere Zahl auf Jakumul fällt und die weitaus kleinste Arup eigen ist. So ist denn auch aus der obigen Typendifferenztabelle für Arup eine Sonderstellung zu erkennen. Die Differenzen, an denen diese Gruppe beteiligt ist, sind die größten. Zwischen Torricelligebirge und Leitere besteht kaum mehr eine Differenz. Ein Vergleich mit der Typendifferenztabelle der absoluten kleinsten Stirnbreite zeigt, daß keine konstanten Beziehungen zwischen dem absoluten und relativen Maß bestehen.

6. Relative Jochbogenbreite.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E (D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±35	76,0±28,2	123,0±39,5	21,0+48,4	88,2	30	3,68	1,47712	0,56665	0,4513	406,2
Jakumul . . .	76,0±28,2	0±19	40,8±31,7	52,6±30,9	86,8	100	3,69	2,00000	0,56756	0,1361	1361,0
Arup	123,0±39,5	40,8±31,7	0±43	96,5±43,3	86,1	20	3,19	1,30103	0,50408	0,5085	203,4
Leitere	21,0±48,4	52,6±30,9	96,5±43,3	0±42	87,8	21	3,93	1,32221	0,59460	0,7352	324,2

Der größte Mittelwert der relativen Jochbogenbreite findet sich bei der kleinwüchsigen Gebirgsgruppe, der kleinste dagegen bei dem Stamm der größten Körperlänge, den Eingeborenen von Arup. Es besteht also auch hier keine Parallelität zwischen der Verteilung des absoluten und des relativen Maßes. An der Gebirgsgruppe bestätigt sich wiederum die schon hinsichtlich anderer Merkmale festgestellte Tatsache, daß bei einer kleinwüchsigen Gruppe ein kleines absolutes Kopfmaß im Verhältnis zur Körpergröße größer sein kann als bei einer großwüchsigen. Laut der Typendifferenztabelle gehören Gebirgsgruppe und Leitere einerseits und Jakumul und Arup anderseits näher zusammen. Zwischen den beiden erstgenannten Gruppen herrscht fast völlige Übereinstimmung.

7. Index fronto-parietalis.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	171,1±29,1	59,0±40,9	100,4±42,0	69,4	27	2,31	1,43136	0,36377	0,1963	143,9
Jakumul . . .	171,1±29,1	0±19	199,9±33,8	65,3±31,6	71,7	100	3,23	2,00000	0,50955	0,1043	1043,0
Arup	59,0±40,9	199,9±33,8	0±43	139,4±43,1	68,7	20	2,80	1,30103	0,44853	0,3920	156,8
Leitere	100,4±42,0	65,3±31,6	139,4±43,1	0±42	70,7	21	2,94	1,32221	0,46975	0,4114	181,4

Die vier Werte des Index fronto-parietalis finden sich in der Nachbarschaft der Grenze zwischen Mesosemie und Megasemie der von Schwalbe (1899,90) vorgeschlagenen Einteilung. Die Gebirgsgruppe und die Eingeborenen von Arup fallen in die erstere, Jakumul und Leitere in die letztere Kategorie. Laut der Typendifferenztabelle stehen sich je die mesosemen und die megasemen Gruppen deutlich näher.

8. Index fronto-zygomaticus.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0±36	91,1±28,9	214,7±42,7	21,2±39,4	74,6	27	2,72	1,43136	0,43490	0,2737	199,5
Jakumul	91,1±28,9	0±19	115,8±33,2	67,4±32,3	73,3	100	3,00	2,00000	0,47736	0,0900	900,0
Arup	214,7±42,7	115,8±33,2	0±43	186,2±44,2	71,6	20	2,87	1,30103	0,45796	0,4115	164,6
Leitere	21,2±39,4	67,4±32,3	186,2±44,2	0±42	74,3	21	2,93	1,32221	0,46775	0,4085	180,1

Die Mittelwerte des Index fronto-zygomaticus sind alle unter die kleineren Zahlen zu rechnen, wie aus einem Vergleich mit der auf S. 17 gegebenen Liste hervorgeht. Arup ist durch einen der kleinsten bis jetzt gefundenen Mittelwerte ausgezeichnet; er gibt der Gruppe in der obigen Tabelle wiederum eine Sonderstellung, die in den großen Typendifferenzen zum Ausdruck kommt. Bezeichnend ist, daß der nun für mehrere Merkmale beobachtete enge Anschluß der Bewohner des Torricelligebirges an die Eingeborenen von Leitere auch im Index fronto-zygomaticus in Erscheinung tritt.

9. Index parieto-zygomaticus.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0±35	250,7±30,8	171,7±40,5	114,5±38,9	106,4	30	3,41	1,47712	0,53297	0,3873	348,6
Jakumul	250,7±30,8	0±19	87,4±32,8	140,8±33,1	102,2	100	3,29	2,00000	0,51831	0,1082	1082,0
Arup	171,7±40,5	87,4±32,8	0±43	56,7±42,3	103,6	20	3,12	1,30103	0,49427	0,4865	194,6
Leitere	114,5±38,9	140,8±33,1	56,7±42,3	0±42	104,5	21	3,23	1,32221	0,50976	8,4966	219,0

An der Bildung der vier Mittelwerte des Index parieto-zygomaticus beteiligen sich Kopfbreite und Jochbreite in sehr ungleicher Weise. Für den hohen Index der Gebirgsgruppe muß hauptsächlich der niedrige Mittelwert der absoluten Jochbogenbreite verantwortlich gemacht werden. Die drei Küstenstämme unterscheiden sich weniger scharf in der absoluten Jochbogenbreite als in der absoluten Kopfbreite, weshalb wir ihre Unterschiede hauptsächlich auf das erstgenannte Merkmal zurückzuführen haben. Am gleichartigsten verhalten sich die beiden Maße in der Gruppe von Jakumul, weshalb ihr Index der Zahl 100 sich am meisten nähert. Die Gebirgsgruppe ist durch ungleich große Typendifferenzen von den drei Küstenstämmen getrennt; gegenüber dem östlichsten ist der Unterschied am größten, gegenüber dem westlichsten am kleinsten.

10. Relative Gesichtshöhe.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0±35	50,3±26,8	38,6±38,4	58,2±43,1	71,6	30	3,29	1,47712	0,51731	0,3606	324,6
Jakumul	50,3±26,8	0±19	16,9±30,3	9,0±32,5	70,7	100	4,37	2,00000	0,64051	0,1909	1909,9
Arup	38,6±38,4	16,9±30,3	0±43	28,0±44,5	71,0	20	2,97	1,30103	0,47341	0,4410	176,4
Leitere	58,2±43,1	9,0±32,5	28,0±44,5	0±42	70,5	21	4,46	1,32221	0,65029	0,9471	417,7

Ein Vergleich der vier Mittelwerte der relativen Gesichtshöhe mit den Zahlen der auf S. 19 gegebenen Liste lehrt, daß jene sich sehr nahe stehen. Ein Blick auf die wahrscheinlichen Fehler der Typendifferenzen bestätigt dies; denn vier von den sechs Typendifferenzen dürfen vernachlässigt werden, und die beiden übrigen sind durch kleine Werte vertreten. Am ehesten ist eine Tendenz zur Sonderstellung bei der Gebirgsgruppe zu beobachten, die auch als Vertreterin der kleinsten absoluten Gesichtshöhe sich durch die größte relative Zahl auszeichnet.

11. Morphologischer Ganzgesichts-Index.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±35	13,3±28,2	48,4±39,1	64,3±38,5	81,1	30	4,58	1,47712	0,66172	0,6990	629,1
Jakumul . . .	13,3±28,2	0±19	62,6±33,5	49,9±30,8	80,8	100	4,44	2,00000	0,64800	0,1971	1971,0
Arup	48,4±39,1	62,6±33,5	0±43	119,6±43,2	82,8	20	4,50	1,30103	0,65331	1,0125	405,0
Leitere . . .	64,3±38,5	49,9±30,8	119,6±43,2	0±42	79,8	21	3,62	1,32221	0,55962	0,6238	275,1

Die Mittelwerte des Morphologischen Ganzgesichts-Index sind chamäprosope resp. euryprosope Zahlen. Sie entfernen sich nicht weit voneinander; von den Typendifferenzen deutet nur derjenige zwischen Arup und Leitere einen markanteren Unterschied an, während die übrigen Differenzen durch die wahrscheinlichen Fehler abgeschwächt, in einem Fall (Torricelligebirge—Jakumul) sogar aufgehoben werden. Die beiden letztgenannten Gruppen lassen auch im Aufbau der Frequenzkurven (Fig. 25 und 60) Ähnlichkeiten erkennen; doch blickt die größere Homogenität von Jakumul auch hier durch.

12. Sagittaler Naso-facial-Index.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	124,4±29,9	87,7±39,7	62,6±40,1	46,0	28	2,32	1,44715	0,36699	0,1921	150,6
Jakumul . . .	124,4±29,9	0±19	35,4±39,6	51,9±35,9	44,6	100	2,19	2,00000	0,34062	0,0479	479,0
Arup	87,7±39,7	35,4±39,6	0±43	15,5±47,7	45,0	20	2,33	1,30103	0,36819	0,2710	108,4
Leitere	62,6±40,1	51,9±35,9	15,5±47,7	0±42	45,2	21	2,87	1,32221	0,45927	0,3919	172,8

Über die Bedeutung der Mittelwerte des sagittalen Naso-facial-Index läßt sich bei der geringen Zahl der über diesen Index bestehenden Untersuchungen wenig sagen; es scheint, daß die Zahlen sich ziemlich nahe stehen. Laut der obigen Tabelle ist der Unterschied zwischen der Gebirgsgruppe und jedem einzelnen Küstenstamm größer als die Unterschiede der einzelnen Küstengruppen unter sich. Arup zeigt sehr enge Beziehungen zu Jakumul und Leitere.

13. Transversaler Naso-facial-Index.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	107,9±36,4	24,2±40,8	257,5±47,8	32,7	28	3,12	1,44715	0,49465	0,3475	272,4
Jakumul . . .	107,9±36,4	0±19	103,5±32,7	140,8±31,3	31,3	100	2,22	2,00000	0,34774	0,0515	515,0
Arup	24,2±40,8	103,5±32,7	0±43	270,8±47,5	32,4	20	2,02	1,30103	0,30586	0,2040	81,6
Leitere	257,5±47,8	140,8±31,3	270,8±47,5	0±42	30,0	21	1,58	1,32221	0,20020	0,1185	52,3

Die Mittelwerte des transversalen Naso-facial-Index sind durch untermittelgroße Ziffern vertreten. Der kleine Mittelwert von Leitere und die großen Typendifferenzen, an denen Leitere beteiligt ist, sind

hauptsächlich auf den geringen absoluten Betrag der Nasenbreite dieser Gruppe zurückzuführen. Für die Typendifferenz muß allerdings auch die kleine stetige Abweichung verantwortlich gemacht werden. Eine kleine Typendifferenz ist nur zwischen der Gebirgsgruppe und Arup festzustellen; sie kann, wie ihr wahrscheinlicher Fehler zeigt, vernachlässigt werden.

14. Nasenbreiten-Gesichtshöhen-Index.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	$\lg n$	$\lg \sigma$	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	102,9±29,8	68,7±39,4	184,0±45,1	40,6	28	3,62	1,44715	0,55979	0,4678	366,8
Jakumul . . .	102,9±29,8	0±19	35,4±32,9	68,1±30,5	38,8	100	3,39	2,00000	0,53034	0,1149	1149,0
Arup	68,7±39,4	35,4±32,9	0±43	109,1±43,9	39,4	20	3,38	1,30103	0,52921	0,5660	228,4
Leitere	184,0±45,1	68,1±30,5	109,1±43,9	0±42	37,8	21	2,59	1,32221	0,41432	0,3190	140,7

Die Mittelwerte des Nasenbreiten-Gesichtshöhen-Index sind gemäß der auf S. 22 gegebenen Tabelle zu den größeren zu rechnen. Der Betrag des Torricelligebirges ist hauptsächlich auf die kleine absolute Gesichtshöhe zurückzuführen; die Unterschiede in den Werten der drei Küstenstämme dagegen beruhen namentlich auf der verschiedenen Größe der Nasenbreite, die trotz den daneben bestehenden Unterschieden der Gesichtshöhenwerte doch deutlich zum Ausdruck kommt. So verdankt z. B. die Differenz zwischen dem Gebirgsstamm und der Gruppe von Leitere ihren hohen Wert hauptsächlich der kleinen Gesichtshöhe der ersteren und der kleinen Nasenbreite der letzteren.

15. Nasen-Index.

	Typendifferenz				Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Arup	Leitere	M	n	σ	$\lg n$	$\lg \sigma$	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0±36	15,7±28,7	5,1±39,6	137,5±40,5	87,4	28	7,55	1,44715	0,87808	2,0357	1596,0
Jakumul . . .	15,7±28,7	0±19	10,2±33,3	117,0±30,6	86,8	100	7,66	2,00000	0,88472	0,5867	5867,0
Arup	5,1±39,6	10,2±33,3	0±43	128,6±46,2	87,2	20	7,88	1,30103	0,89667	3,1045	1241,8
Leitere	137,5±40,5	117,0±30,6	128,6±46,2	0±42	83,2	21	5,14	1,32221	0,71145	1,2528	554,6

Von den Mittelwerten des Nasen-Index sind diejenigen der Gruppen des Torricelligebirges, von Jakumul und Arup ausgesprochen chamärhine Ziffern, wogegen Leitere durch eine mesorhine, aber der Chamärhinie genäherte Zahl vertreten ist. Die drei chamärhinen Gruppen schließen sich eng zusammen, so daß sie als nahezu übereinstimmend angesehen werden dürfen. Leitere steht abseits und ist durch hohe Typendifferenzen, die teilweise auch von der niedrigen stetigen Abweichung herrühren, von den übrigen Gruppen getrennt. Auch hier ist wiederum die kleine absolute Nasenbreite der Eingeborenen von Leitere für die Sonderstellung dieser Gruppe verantwortlich zu machen. Die Typendifferenzen, die sich auf Leitere beziehen, sind die einzigen, welche die wahrscheinlichen Fehler ausgesprochen übersteigen.

16. Relative Tragusbreite.

	Typendifferenz			Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Leitere	M	n	σ	$\lg n$	$\lg \sigma$	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0 ± 36	146,8 ± 43,9	47,8 ± 41,0	82,0	27	3,64	1,43136	0,56176	0,4903	357,4
Jakumul . . .	146,8 ± 43,9	0 ± 19	77,8 ± 38,8	79,5	100	3,19	2,00000	0,50472	0,1017	1017,0
Leitere	47,8 ± 41,0	77,8 ± 38,8	0 ± 42	81,0	21	4,85	1,32221	0,68654	1,1200	493,9

Die Gebirgsgruppe, die im absoluten Maß die unterste Stufe einnimmt, zeigt in der relativen Tragusbreite den höchsten Betrag. Eine völlige Umkehrung der Stufenleiter findet aber nicht statt; denn der kleinste Betrag kommt Jakumul zu. So sind denn die Gebirgsgruppe und Jakumul durch die größte, jene und Leitere durch die kleinste Typendifferenz voneinander getrennt.

17. Relative Unterkieferbreite.

	Typendifferenz			Charakteristika zur Berechnung von E (D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0 ± 36	$38{,}8 \pm 29{,}5$	$40{,}1 \pm 39{,}1$	65,3	27	3,66	1,43136	0,56376	0,4959	361,5
Jakumul	$38{,}8 \pm 29{,}5$	0 ± 19	$81{,}4 \pm 31{,}9$	64,6	100	3,55	2,00000	0,55138	0,1260	1260,0
Leitere	$40{,}1 \pm 39{,}1$	$81{,}4 \pm 31{,}9$	0 ± 42	66,0	21	3,33	1,32221	0,52344	0,5276	232,6

Die Mittelwerte der relativen Unterkieferbreite zeigen eine Rangordnung, die sich keiner der übrigen relativen Kopfbreiten anschließt. Allerdings ist Leitere, welche Gruppe sich durch das maximale Mittel des absoluten Maßes auszeichnet, auch durch die größte relative Ziffer vertreten; aber die Gebirgsgruppe, welche im absoluten Maß die unterste Stufe einnahm, liegt mit dem relativen Maß zwischen den beiden Küstenstämmen. Diesem Verhalten der Mittelwerte entsprechen auch die Typendifferenzen. Der Gebirgsstamm ist durch nahezu gleiche Differenzen von den beiden Küstengruppen getrennt; die beiden Küstenstämme unter sich weisen den größten Abstand auf.

18. Index trago-zygomaticus.

	Typendifferenz			Charakteristika zur Berechnung von E (D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0 ± 35	$176{,}2 \pm 32{,}8$	$233{,}4 \pm 53{,}2$	92,7	27	1,74	1,43136	0,24286	0,1118	81,5
Jakumul	$176{,}2 \pm 32{,}8$	0 ± 19	$320{,}6 \pm 44{,}9$	91,0	100	2,16	2,00000	0,33558	0,0466	466,0
Leitere	$233{,}4 \pm 53{,}2$	$320{,}6 \pm 44{,}9$	0 ± 42	95,5	21	3,86	1,32221	0,58732	0,7090	312,6

Die Rangordnung, welche wir für die Mittelwerte der absoluten Tragus- und Jochbreite beobachten konnten, ist im Index nicht mehr zu erkennen. Leitere ist zwar auch hier durch den höchsten Wert ausgezeichnet; die kleinste Zahl aber zeigt Jakumul. In bezug auf dieses Merkmal sind die drei Gruppen scharf voneinander geschieden; die Typendifferenzen sind groß.

19. Index mandibulo-zygomaticus.

	Typendifferenz			Charakteristika zur Berechnung von E (D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Leitere	M	n	σ	lg n	lg σ	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge	0 ± 36	$12{,}2 \pm 29{,}1$	$11{,}6 \pm 39{,}5$	74,2	27	3,25	1,43136	0,51265	0,3911	285,1
Jakumul	$12{,}2 \pm 29{,}1$	0 ± 19	$23{,}2 \pm 33{,}4$	74,0	100	3,27	2,00000	0,51529	0,1069	1069,0
Leitere	$11{,}6 \pm 39{,}5$	$23{,}2 \pm 33{,}4$	0 ± 42	74,4	21	3,61	1,32221	0,55813	0,6204	273,6

Mit Rücksicht auf den Index mandibulo-zygomaticus schließen sich die drei Gruppen so enge aneinander an, daß man sie als übereinstimmend bezeichnen kann. Ein Vergleich mit der auf S. 18 gegebenen Liste bestätigt diese Behauptung; denn dort sind als Variationsgrenzen der Mittelwerte die Ziffern 72,9-79,3 angegeben, also eine Schwankungsbreite, innerhalb der die Unterschiede der drei obigen Mittelwerte nahezu verschwinden. Die wahrscheinlichen Fehler der Typendifferenzen sind daher in allen drei Fällen weit größer als die Typendifferenzen selbst.

20. Index labio-mandibularis.

	Typendifferenz			Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Leitere	M	n	σ	$\lg n$	$\lg \sigma$	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0 ± 36	$41{,}0 \pm 25{,}5$	$152{,}0 \pm 40{,}6$	55,4	27	4,32	1,43136	0,63580	0,6911	503,8
Jakumul . . .	$41{,}0 \pm 25{,}5$	0 ± 19	$127{,}4 \pm 35{,}5$	54,6	100	3,56	2,00000	0,55224	0,1267	1267,0
Leitere	$152{,}0 \pm 40{,}6$	$127{,}4 \pm 35{,}5$	0 ± 42	52,1	21	4,37	1,32221	0,64085	0,9090	400,9

Im Index labio-mandibularis nimmt Leitere eine Sonderstellung ein; dieser Gruppe kommt der weitaus kleinste Mittelwert zu. Jedoch ist dieser auf die große absolute Unterkieferzahl zurückzuführen; denn hinsichtlich der Mundbreite stimmen die Gebirgsgruppe und Leitere nahezu überein und Jakumul zeigt einen um eine Einheit höheren Wert. Aus dem Verhalten der absoluten Unterkieferbreite aber werden die großen Typendifferenzen, welche Leitere von den beiden andern Gruppen trennen, verständlich.

21. Index naso-labialis.

	Typendifferenz			Charakteristika zur Berechnung von E(D)						
	Torricelli-gebirge	Jakumul	Leitere	M	n	σ	$\lg n$	$\lg \sigma$	$\frac{\sigma^2}{n}$	$n\sigma^2$
Torricelligebirge .	0 ± 36	$77{,}8 \pm 31{,}1$	$114{,}2 \pm 41{,}1$	80,2	28	6,49	1,44715	0,81270	1,5042	1179,3
Jakumul . . .	$77{,}8 \pm 31{,}1$	0 ± 19	$34{,}8 \pm 31{,}5$	77,9	100	5,41	2,00000	0,73358	0,2926	2926,0
Leitere	$114{,}2 \pm 41{,}1$	$34{,}8 \pm 31{,}5$	0 ± 42	77,0	21	4,94	1,32221	0,69431	1,1619	512,4

Zur Erklärung der Zahlen des Index naso-labialis ist im Auge zu behalten, daß die Gebirgsgruppe und Jakumul fast identische Nasenbreite, der Gebirgsstamm und Leitere nahezu gleiche Mundbreiten besitzen, daß aber Leitere sich durch eine kleinere Nasen-, Jakumul durch eine etwas größere Mundbreite auszeichnet. Deshalb rückt Jakumul der Gruppe von Leitere näher als der Gebirgsgruppe. Die Typendifferenz zwischen Jakumul und Leitere wird übrigens von ihrem wahrscheinlichen Fehler fast erreicht.

2. Die durchschnittlichen Typendifferenzen.

Nachdem die Typendifferenzen eines jeden Merkmals für sich behandelt worden sind, soll nun untersucht werden, welche Differenz sich ergibt, wenn die auf alle Merkmale bezüglichen Differenzen, welche zwischen zwei Gruppen bestehen, zusammengefaßt werden. Sowohl Mollison ('10, p. 158) als auch Joyce ('12, p. 451) haben ihre Typendifferenzen zu einer alle Merkmale umschließenden Differenz verarbeitet. Während der letztere der beiden Autoren durch Addition der Differenzen seinen „Differential-Index" erhält, dividiert ersterer diese Summe noch durch die Anzahl der Merkmale und gelangt auf diese Weise zur „durchschnittlichen Typendifferenz". Ich habe mich in der folgenden Berechnung Mollison angeschlossen. Die Merkmale, welche nur bei drei Gruppen Berücksichtigung gefunden haben, mußten naturgemäß wegfallen, und es konnten somit 9 absolute und 15 relative Maße für die Berechnung der durchschnittlichen Differenzen verwertet werden.

Auf den folgenden Seiten finden sich die Typendifferenzen zwischen je zwei Gruppen nebst den Stadien ihrer Berechnung in einer Tabelle für die absoluten und einer solchen für die relativen Zahlen zusammengestellt. Die letzte Rubrik enthält die Typendifferenzzahlen nach der ursprünglichen Formel von Mollison; ich bezeichne sie als „halbe Typendifferenzen". In der zweitletzten Rubrik stehen die doppelt so großen, „ganzen Typendifferenzen", wie sie sich aus der von Poniatowski abgeänderten Formel ergeben. So besteht die Möglichkeit, meine Zahlen sowohl mit ganzen als auch mit halben Typendifferenzen anderer Autoren zu vergleichen. In der vorliegenden Arbeit wird durchgehends mit ganzen Typendifferenzen und ganzen durchschnittlichen Typendifferenzen operiert.

Typendifferenzen zwischen Torricelligebirge und Jakumul.

Absolute Maße	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Torricelligebirge	Jakumul		Torricelligebirge	Jakumul	σ Torricelligebirge	σ Jakumul	Typendifferenz	
1. Körpergröße	1519,0	1582,0	− 63,0	66,50	59,10	94,7	106,6	201,3	100,6
2. Spannweite	1623,0	1696,0	− 73,0	77,40	74,70	94,4	97,8	192,2	96,1
3. Kopflänge	183,5	190,7	− 7,2	6,36	5,06	113,2	142,2	255,4	127,7
4. Kopfbreite	142,5	141,2	+ 1,3	3,81	4,83	34,1	26,9	61,0	30,5
5. Kleinste Stirnbreite	98,8	101,7	− 2,9	2,38	4,58	121,8	63,2	185,0	92,5
6. Jochbogenbreite	133,9	137,6	− 3,7	4,38	4,45	84,4	83,2	167,6	83,8
7. Gesichtshöhe	108,7	112,2	− 3,5	6,63	6,15	52,8	56,9	109,7	54,8
8. Nasenhöhe	50,9	50,6	+ 0,3	3,84	3,53	7,8	8,5	16,3	8,1
9. Nasenbreite	44,3	44,0	+ 0,3	3,85	3,05	7,8	9,9	17,7	8,8
						Durchschnittliche Typendifferenz:		134,0	67,0

Relative Werte	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Torricelligebirge	Jakumul		Torricelligebirge	Jakumul	σ Torricelligebirge	σ Jakumul	Typendifferenz	
1. Spannweite	107,4	106,9	+ 0,5	3,56	2,36	14,1	21,2	35,3	17,6
2. Kopflänge	121,0	120,5	+ 0,5	4,95	4,73	10,1	10,5	20,6	10,3
3. Kopfbreite	93,6	89,2	+ 4,4	4,46	4,02	98,7	109,3	208,0	104,0
4. Längen-Breitenindex	77,7	73,5	+ 4,2	3,01	2,86	139,4	146,9	286,3	143,1
5. Kleinste Stirnbreite	65,4	64,1	+ 1,3	3,39	2,94	38,3	44,2	82,5	41,2
6. Jochbogenbreite	88,2	86,8	+ 1,4	3,68	3,69	38,1	37,9	76,0	38,0
7. Index fronto-parietalis	69,4	71,7	− 2,3	2,31	3,23	99,9	71,2	171,1	85,5
8. Index fronto-zygomaticus	74,6	73,3	+ 1,3	2,72	3,00	47,8	43,3	91,1	45,5
9. Index parieto-zygomaticus	106,4	102,2	+ 4,2	3,41	3,29	123,0	127,7	250,7	125,3
10. Gesichtshöhe	71,6	70,7	+ 0,9	3,29	4,37	27,3	23,0	50,3	25,1
11. Morph. Ganzgesichts-Index	81,1	80,8	+ 0,3	4,58	4,44	6,5	6,7	13,3	6,6
12. Sagittaler Naso-facial-Index	46,0	44,6	+ 1,4	2,32	2,19	60,4	64,0	124,4	62,4
13. Transversaler Naso-facial-Index	32,7	31,3	+ 1,4	3,12	2,22	44,8	63,1	107,9	53,9
14. Gesichtshöhen-Nasenbreiten-I.	40,6	38,8	+ 1,8	3,62	3,39	49,7	53,2	102,9	51,4
15. Nasen-Index	87,4	86,8	+ 0,6	7,55	7,66	7,9	7,8	15,7	7,8
						Durchschnittliche Typendifferenz:		109,1	54,5

Typendifferenzen zwischen Torricelligebirge und Arup.

Absolute Maße	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Torricelligebirge	Arup		Torricelligebirge	Arup	σ Torricelligebirge	σ Arup	Typendifferenz	
1. Körpergröße	1519,0	1600,0	− 81,0	66,5	47,0	121,8	172,5	294,3	147,1
2. Spannweite	1623,0	1748,0	−125,0	77,4	60,7	161,5	205,9	367,4	183,7
3. Kopflänge	183,5	186,5	− 3,0	6,35	6,88	47,5	43,6	91,1	45,5
4. Kopfbreite	142,5	143,7	− 1,2	3,81	3,72	31,5	32,3	63,8	31,9
5. Kleinste Stirnbreite	98,8	99,6	− 0,8	2,38	4,58	33,6	17,4	51,0	25,5
6. Jochbogenbreite	133,9	138,0	− 4,1	4,38	4,21	93,7	97,4	191,1	95,5
7. Gesichtshöhe	108,7	114,1	− 5,4	6,63	5,61	81,4	96,2	177,6	88,8
8. Nasenhöhe	50,9	52,0	− 1,1	3,48	2,52	31,6	43,6	75,2	37,6
9. Nasenbreite	44,3	45,4	− 1,1	3,85	3,16	29,0	34,8	63,8	31,9
							Durchschnittliche Typendifferenz:	152,8	76,4

Relative Werte	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Torricelligebirge	Arup		Torricelligebirge	Arup	σ Torricelligebirge	σ Arup	Typendifferenz	
1. Spannweite	107,4	10,88	− 1,4	3,56	2,18	39,3	64,2	103,5	51,7
2. Kopflänge	121,0	116,5	+ 4,5	4,95	4,09	91,0	110,0	201,0	100,5
3. Kopfbreite	93,6	89,6	+ 4,0	4,46	3,26	89,6	122,7	212,3	106,1
4. Längen-Breitenindex	77,7	76,6	+ 1,1	3,01	3,11	36,5	35,3	71,8	35,9
5. Kleinste Stirnbreite	65,4	62,1	+ 3,3	3,39	2,89	97,3	114,1	211,4	105,7
6. Jochbogenbreite	88,2	86,1	+ 2,1	3,68	3,19	57,0	66,0	123,0	61,5
7. Index fronto-parietalis	69,4	68,7	+ 0,7	2,31	2,80	34,0	25,0	59,0	29,5
8. Index fronto-zygomaticus	74,6	71,6	+ 3,0	2,72	2,87	110,2	104,5	214,7	107,3
9. Index parieto-zygomaticus	106.4	103,6	+ 2,8	3,41	3,12	82,0	89.7	171.7	85.8
10. Gesichtshöhe	71,6	71,0	+ 0,6	3,29	2,97	18,5	20,1	38,6	19,3
11. Morph. Ganzgesichts-Index	81,1	82,2	− 1,1	4,58	4,50	24,0	24,4	48,4	24,2
12. Sagittaler Naso-facial-Index	46,0	45,0	+ 1,0	2,32	2,33	43,9	43,8	87,7	43,8
13. Transversaler Naso-facial-Index	32,7	32,4	+ 0,3	3,12	2,02	9,6	14,8	24,4	12,2
14. Gesichtshöhen-Nasenbreiten-I.	40,6	39,4	+ 1,2	3,62	3,38	33,2	35,5	68,7	34,3
15. Nasen-Index	87,4	87,2	+ 0,2	7,55	7,88	2,6	2,5	5,1	2,5
							Durchschnittliche Typendifferenz:	109.4	54.7

Typendifferenzen zwischen Torricelligebirge und Leitere.

Absolute Maße	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Torricelligebirge	Leitere		Torricelligebirge	Leitere	σ Torricelligebirge	σ Leitere	Typendifferenz	
1. Körpergröße	1519,0	1584,0	− 65,0	66,5	66,2	97,7	98,2	195,9	97,9
2. Spannweite	1623,0	1715,0	− 92,0	77,4	84,2	119,0	109,4	228,4	114,2
3. Kopflänge	183,5	187,1	− 3,6	6,35	6,68	55,1	53,9	109,0	54,5
4. Kopfbreite	142,5	146,1	− 3,6	3,81	4,19	94,5	86,0	180,5	90,2
5. Kleinste Stirnbreite	98,8	104,0	− 5,2	4,58	4,15	113,6	126,0	239,6	119,8
6. Jochbogenbreite	133,9	139,2	− 5,3	4,38	3,80	121,1	139,1	260,2	130,1
7. Gesichtshöhe	108,7	111,9	− 3,2	6,63	5,14	48,2	62,3	110,5	55,2
8. Nasenhöhe	50,9	51,1	− 0,2	3,84	3,29	5,2	6,0	11,2	5,6
9. Nasenbreite	44,3	42,7	+ 1,6	3,85	1,93	41,5	83,0	124,5	62,2
						Durchschnittliche Typendifferenz:		162,2	81,1

Relative Werte	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Torricelligebirge	Leitere		Torricelligebirge	Leitere	σ Torricelligebirge	σ Leitere	Typendifferenz	
1. Spannweite	107,4	107,8	− 0,4	3,56	2,62	11,2	15,1	26,3	13,1
2. Kopflänge	121,0	118,4	+ 2,6	4,95	5,97	52,5	43,5	96,0	48,0
3. Kopfbreite	93,6	92,1	+ 1,5	4,46	4,28	33,6	35,1	68,7	34,3
4. Längen-Breitenindex	77,7	77,7	—	3,01	2,68	—	—	—	—
5. Kleinste Stirnbreite	65,4	65,5	− 0,1	3,39	3,66	2,9	2,7	5,6	2,8
6. Jochbogenbreite	88,2	87,8	+ 0,4	3,68	3,93	10,8	10,1	21,0	10,5
7. Index fronto-parietalis	69,4	70,7	− 1,3	2,31	2,94	56,2	44,2	100,4	50,2
8. Index fronto-zygomaticus	74,6	74,3	+ 0,3	2,72	2,93	11,0	10,2	21,2	10,6
9. Index parieto-zygomaticus	106,4	104,5	+ 1,9	3,41	3,23	55,7	58,8	114,5	57,2
10. Gesichtshöhe	71,6	70,5	+ 1,1	3,29	4,46	33,5	24,7	58,2	29,1
11. Morph. Ganzgesichts-Index	81,1	79,8	+ 1,3	4,58	3,62	28,4	35,9	64,3	32,1
12. Sagittaler Naso-facial-Index	46,0	45,2	+ 0,8	2,32	2,87	34,7	27,9	62,6	31,3
13. Transversaler Naso-facial-Index	32,7	30,0	+ 2,7	3,12	1,58	86,5	171,0	257,5	128,7
14. Gesichtshöhen-Nasenbreiten-I.	40,6	37,8	+ 2,8	3,62	2,59	76,0	108,0	184,0	92,0
15. Nasen-Index	87,4	83,2	+ 4,2	7,55	5,14	55,7	81,8	137,5	68,7
						Durchschnittliche Typendifferenz:		81,2	40,6

Typendifferenzen zwischen Jakumul und Arup.

Absolute Maße	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Jakumul	Arup		Jakumul	Arup	σ Jakumul	σ Arup	Typendifferenz	
1. Körpergröße	1582,0	1600,0	− 18,0	59,1	47,0	30,2	38,1	68,3	34,1
2. Spannweite	1696,0	1748,0	− 5,2	74,7	60,7	69,6	85,7	155,3	77,6
3. Kopflänge	190,7	186,5	+ 4,2	5,06	6,88	83,0	61,0	144,0	72,0
4. Kopfbreite	141,2	143,7	− 2,5	4,83	3,72	51,8	67,2	119,0	59,5
5. Kleinste Stirnbreite	101,7	99,6	+ 2,1	4,58	4,58	45,8	45,7	91,5	45,7
6. Jochbogenbreite	137,6	138,0	− 0,4	4,45	4,21	8,9	9,5	18,4	9,2
7. Gesichtshöhe	112,2	114,1	− 1,9	6,15	5,61	30,9	52,6	83,5	41,7
8. Nasenhöhe	50,6	52,0	− 1,4	3,53	2,52	39,6	55,5	95,1	47,5
9. Nasenbreite	44,0	45,4	− 1,4	3,05	3,16	45,8	44,3	90,2	45,1
							Durchschnittliche Typendifferenz:	96,1	48,0

Relative Werte	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Jakumul	Arup		Jakumul	Arup	σ Jakumul	σ Arup	Typendifferenz	
1. Spannweite	106,9	108,8	− 1,9	2,36	2,18	80,5	87,2	167,7	83.8
2. Kopflänge	120,5	116,5	+ 4,0	4,73	4,09	84,5	97,8	182,3	91.1
3. Kopfbreite	89,2	89,6	− 0,4	4,02	3,26	9,9	12,2	22,1	11.0
4. Längen-Breitenindex	73,5	76,6	− 3,1	2,86	3,11	108,3	99,5	207,8	103,9
5. Kleinste Stirnbreite	64,1	62,1	+ 2,0	2,94	2,89	68,0	69,2	137,2	68,6
6. Jochbogenbreite	86,8	86,1	+ 0,7	3,19	3,69	21,9	18,9	40,8	20,4
7. Index fronto-parietalis	71,7	68,7	+ 3,0	3,23	2,80	92,8	107,1	199,9	99.9
8. Index fronto-zygomaticus	73,3	71,6	+ 1,7	3,00	2,87	56,6	59,2	115,8	57.9
9. Index parieto-zygomaticus	102,2	103,6	− 1,4	3,29	3,12	42,5	44,9	87,4	43,7
10. Gesichtshöhe	70,7	71,0	− 0,3	4,37	2,97	6,8	10,1	16,9	8,4
11. Morph. Ganzgesichts-Index	80,8	82,2	− 1,4	4,44	4,50	31,5	31,1	62,6	31,3
12. Sagittaler Naso-facial-Index	44,6	45,0	− 0,4	2,19	2,33	18,2	17,1	35,4	17,7
13. Transversaler Naso-facial-Index	31,3	32,4	− 1,1	2,22	2,02	49,0	54,5	103,5	51,7
14. Gesichtshöhen-Nasenbreiten-I.	38,8	39,4	− 0,6	3,39	3,38	17,7	17,7	35,4	17,7
15. Nasen-Index	86,8	87,2	− 0,4	7,66	7,88	5,2	5,0	10,2	5,1
							Durchschnittliche Typendifferenz:	95,0	47.5

Typendifferenzen zwischen Jakumul und Leitere.

Absolute Maße	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Leitere	Jakumul		Jakumul	Leitere	σ Jakumul	σ Leitere	Typendifferenz	
1. Körpergröße	1582,0	1584,0	− 2,0	59,10	66,20	3,4	3,0	6,4	3,2
2. Spannweite	1696,0	1715,0	− 19,0	74,70	84,20	25,5	22,6	48,1	24,0
3. Kopflänge	190,7	187,1	+ 3,6	5,06	6,68	71,0	53,9	124,9	62,4
4. Kopfbreite	141,2	146,1	− 4,9	4,83	4,19	101,5	116,9	218,4	109,2
5. Kleinste Stirnbreite	101,7	104,0	− 2,3	4,58	4,15	50,2	55,4	105,6	52,8
6. Jochbogenbreite	137,6	139,2	− 1,6	4,45	3,80	36,0	42,1	78,1	39,0
7. Gesichtshöhe	112,2	111,9	+ 0,3	6,15	5,14	4,9	5,8	10,7	5,3
8. Nasenhöhe	50,6	51,1	− 0,5	3,53	3,29	14,3	15,2	29,5	14,7
9. Nasenbreite	44,0	42,7	+ 1,3	3,05	1,93	42,6	67,3	109,9	54,9
						Durchschnittliche Typendifferenz:		81,3	40,6

Relative Werte	Mittelwert		absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Jakumul	Leitere		Jakumul	Leitere	σ Jakumul	σ Leitere	Typendifferenz	
1. Spannweite	106,9	107,8	− 0,9	2,36	2,62	38,1	34,4	72,5	36,2
2. Kopflänge	120,5	118,4	+ 2,1	4,73	5,97	44,4	35,2	79,6	39,8
3. Kopfbreite	89,2	92,1	− 2,9	4,02	4,28	72,2	67,8	140,0	70,0
4. Längen-Breitenindex	73,5	77,7	− 4,2	2,86	2,68	146,9	156,8	303,7	151,8
5. Kleinste Stirnbreite	64,1	65,5	− 1,4	2,94	3,66	47,6	38,2	85,8	42,9
6. Jochbogenbreite	86,8	87,8	− 1,0	3,69	3,93	27,1	25,5	52,6	26,3
7. Index fronto-parietalis	71,7	70,7	+ 1,0	3,20	2,94	31,3	34,0	65,3	32,6
8. Index fronto-zygomaticus	73,3	74,3	− 1,0	3,00	2,93	33,3	34,1	67,4	33,7
9. Index parieto-zygomaticus	102,2	104,5	− 2,3	3,29	3,23	70,0	70,8	140,8	70,4
10. Gesichtshöhe	70,7	70,5	+ 0,2	4,37	4,46	4,5	4,4	9,0	4,5
11. Morph. Ganzgesichts-Index	80,8	79,8	+ 1,0	4,44	3,62	22,3	27,6	49,9	24,9
12. Sagittaler Naso-facial-Index	44,6	45,2	− 0,6	2,19	2,87	27,4	24,5	51,9	25,9
13. Transversaler-Naso-facial-Index	31,3	30,0	+ 1,3	2,22	1,58	58,5	82,3	140,8	70,4
14. Gesichtshöhen-Nasenbreiten-I.	38,8	37,8	+ 1,0	3,39	2,59	29,5	38,6	68,1	34,0
15. Nasen-Index	86,8	83,2	+ 3,6	7,66	5,14	47,0	70,0	117,0	58,5
						Durchschnittliche Typendifferenz:		96,3	48,1

Typendifferenzen zwischen Arup und Leitere.

Absolute Maße	Mittelwert		Absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Arup	Leitere		Arup	Leitere	σ Arup	σ Leitere	Typendifferenz	
1. Körpergröße	1600,0	1584,0	+ 16,0	47,0	66,2	36,5	24,1	60,6	30,3
2. Spannweite	1748,0	1715,0	+ 33,0	60,7	84,2	54,4	39,2	93,6	46,8
3. Kopflänge	186,5	187,1	− 0,6	6,88	6,68	8,7	9,0	17,7	8,8
4. Kopfbreite	143,7	146,1	− 2,4	3,72	4,19	64,5	57,3	121,8	60,9
5. Kleinste Stirnbreite	99,6	104,1	− 4,4	4,58	4,15	96,0	106,0	202,0	101,0
6. Jochbogenbreite	138,0	139,2	− 1,2	4,21	3,80	28,4	31,6	60,0	30,0
7. Gesichtshöhe	114,1	111,9	+ 2,2	5,61	5,14	39,2	42,8	82,0	41,0
8. Nasenhöhe	52,0	51,1	+ 0,9	2,59	3,29	34,8	27,3	62,1	31,0
9. Nasenbreite	45,4	42,7	+ 2,7	3,16	1,93	85,5	140,0	225,5	112,7
						Durchschnittliche Typendifferenz:		102,8	51,4

Relative Werte	Mittelwert		Absolute Differenz	σ	σ	Differenz in % von		Ganze	Halbe
	Arup	Leitere		Arup	Leitere	σ Arup	σ Leitere	Typendifferenz	
1. Spannweite	108,8	107,8	+ 1,0	2,18	2,62	45,8	38,1	83,9	41,9
2. Kopflänge	116,5	118,4	− 1,9	4,09	5,97	46,4	31,8	78,2	39,1
3. Kopfbreite	89,6	92,1	− 2,5	3,26	4,28	76,6	58,3	134,9	67,4
4. Längen-Breitenindex	76,6	77,7	− 1,1	3,11	2,68	35,3	41,1	76,4	38,2
5. Kleinste Stirnbreite	62,1	65,5	− 3,4	2,89	3,66	117,7	92,8	210,5	105,2
6. Jochbogenbreite	86,1	87,8	− 1,7	3,19	3,93	53,3	43,2	96,5	48,2
7. Index fronto-parietalis	68,7	70,7	− 2,0	2,80	2,94	71,4	68,0	139,4	69,7
8. Index fronto-zygomaticus	71,6	74,3	− 2,7	2,87	2,93	94,0	92,2	186,2	93,1
9. Index parieto-zygomaticus	103,6	104,5	− 0,9	3,12	3,23	28,8	27,9	56,7	28,3
10. Gesichtshöhe	71,0	70,5	+ 0,5	2,97	4,46	16,8	11,2	28,0	14,0
11. Morph. Ganzgesichts-Index	82,2	79,8	+ 2,4	4,50	3,62	53,3	66,3	119,6	59,8
12. Sagittaler Naso-facial-Index	45,0	45,2	− 0,2	2,33	2,87	8,5	6,9	15,5	7,7
13. Transversaler Naso-facial-Index	32,4	30,0	+ 2,4	2,02	1,58	118,9	151,9	270,8	135,4
14. Gesichtshöhen-Nasenbreiten-I.	39,4	37,8	+ 1,6	3,38	2,59	47,3	61,8	109,1	54,5
15. Nasen-Index	87,2	83,2	+ 4,0	7,88	5,14	50,8	77,8	128,6	64,3
						Durchschnittliche Typendifferenz:		115,6	57,8

Nach den vorhergehenden Untersuchungen über die einzelnen Merkmale stand zu erwarten, daß sich hinsichtlich der absoluten Maße eine ausgesprochene Sonderstellung der Gruppe des Torricelligebirges ergeben würde. Tatsächlich sind auch die durchschnittlichen Typendifferenzen, an denen die Gebirgsgruppe beteiligt ist, die weitaus größten, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

Durchschnittliche Typendifferenzen in bezug auf 9 absolute Werte.

Jakumul		Arup		Leitere		Torricelligebirge	
Leitere	81,3	Jakumul	96,1	Jakumul	81,3	Jakumul	134,0
Arup	96,1	Leitere	102,8	Arup	102,8	Arup	152,8
Torricelligebirge	134,0	Torricelligebirge	152,8	Torricelligebirge	162,2	Leitere	162,2

Von den drei Küstenstämmen, die nach ihren absoluten Maßen enger zusammen gehören, stehen sich Jakumul und Leitere am nächsten, Arup und Leitere am fernsten.

Wesentlich anders stehen die Gruppen zueinander, wenn man die Differenzen prüft, die sie hinsichtlich der relativen Werte aufweisen. Um diesen Unterschied deutlich zu machen, habe ich in der folgenden Liste sowohl die aus den absoluten als auch die aus den relativen Maßen gewonnenen durchschnittlichen Typendifferenzen nach ihrer Größe geordnet und nebeneinander gestellt.

Rangordnung der durchschnittlichen Typendifferenzen.

Absolute Werte		Relative Werte	
Jakumul-Leitere	81,3	Torricelligebirge-Leitere	81,2
Jakumul-Arup	96,1	Jakumul-Arup	95,0
Arup-Leitere	102,8	Jakumul-Leitere	96,3
Torricelligebirge-Jakumul	135,1	Torricelligebirge-Jakumul	109,1
Torricelligebirge-Arup	155,7	Torricelligebirge-Arup	109,4
Torricelligebirge-Leitere	162,2	Arup-Leitere	115,6

Auf Grund der relativen Werte findet man als kleinste durchschnittliche Typendifferenz diejenige zwischen Torricelligebirge und Leitere. Dann folgen als Unterschiede von nahezu übereinstimmender Größe die durchschnittlichen Typendifferenzen, welche Jakumul von Arup und Leitere trennen. Noch größer sind die wiederum beinahe identischen Differenzen, welche die Gebirgsgruppe gegenüber Jakumul und Arup zeigt. Am fernsten stehen sich Arup und Leitere.

Ein Blick auf die Tabellen auf S. 59 bis 64 zeigt, daß die einzelnen Merkmale einen sehr verschiedenen Anteil am Zustandekommen dieses Resultates haben. Ich zerlegte daher die relativen Werte in drei Gruppen. In der ersten wurden die relativen Maße im engern Sinn, d. h. diejenigen Maße, welche in ihrer Relation zur Körpergröße wiedergegeben worden sind, zusammengefaßt. Die relative Spannweite, welche sich nicht ohne weiteres neben die Kopfmaße stellen läßt, wurde davon ausgeschlossen. Die zweite Gruppe von Merkmalen umfaßt die Kopfindices, d. h. die Verhältniszahlen der Kopfmaße unter sich unter Ausschluß der Nasenmaße. Die dritte Gruppe bilden die Indices, an denen die Nasenmaße beteiligt sind. Aus den Typendifferenzen einer jeden der drei Merkmalsgruppen wurden die durchschnittlichen Typendifferenzen ausgerechnet und die Zahlen der letzteren in drei entsprechende Rubriken eingetragen.

Durchschnittliche Typendifferenzen in bezug auf:

5 relative Kopfmaße		5 Kopfindices		4 Nasenindices	
Torricelligebirge-Leitere	49,9	Torricelligebirge-Leitere	60,1	Jakumul-Arup	46,1
Jakumul-Leitere	73,4	Torricelligebirge-Arup	113,1	Torricelligebirge-Arup	46,4
Jakumul-Arup	79,8	Arup-Leitere	115,6	Torricelligebirge-Jakumul	87,7
Torricelligebirge-Jakumul	87,4	Jakumul-Leitere	125,4	Jakumul-Leitere	94,4
Arup-Leitere	109,6	Jakumul-Arup	134,7	Arup-Leitere	131,0
Torricelligebirge-Arup	155,2	Torricelligebirge-Jakumul	162,5	Torricelligebirge-Leitere	160,3

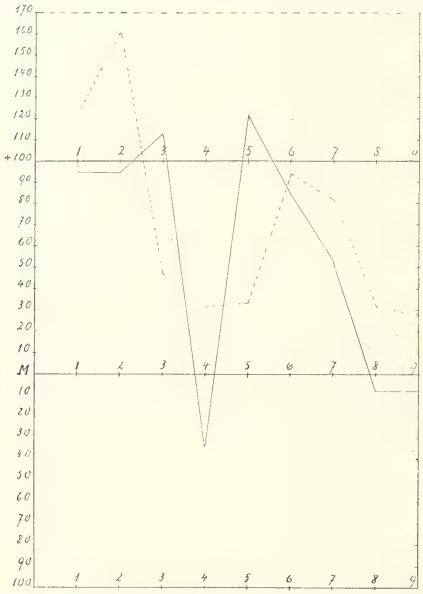


Fig. 89. Abweichungskurven der absoluten Maße. Basis: Torricelligebirge. ——— Jakumul, ------ Arup, ····· Leitere.

Wenn man die fünf relativen Kopfmaße im engern Sinn (Kopflänge, Kopfbreite, kleinste Stirnbreite, Jochbogenbreite, Gesichtshöhe) der Berechnung zugrunde legt, so resultiert eine Rangordnung, die von derjenigen, welche sich aus 15 relativen Werten im weitern Sinn ergibt, verhältnismäßig wenig abweicht. Wiederum steht die Differenz Torricelligebirge-Leitere mit der kleinsten Zahl obenan; dann folgen die Differenzen Jakumul-Leitere und Jakumul-Arup mit ziemlich nahe zusammengehörigen Zahlen; an vierter Stelle steht auch hier die Differenz Torricelligebirge-Jakumul; dagegen sind die Differenzen Arup-Leitere und Torricelligebirge-Arup miteinander vertauscht, was bei der hohen Zahl der letztgenannten Differenz eine große Wandlung gegenüber der Rangordnung nach den 15 relativen Werten im weitern Sinn bedeutet. Man sieht, daß sich die Gebirgsgruppe den drei Küstengruppen gegenüber ganz verschieden verhält. Zu Leitere bestehen die engsten, zu Arup die lockersten Beziehungen.

Auch im Hinblick auf die 5 Kopfindices (Längen-Breitenindex, Index fronto-parietalis, Index fronto-zygomaticus, Index parieto-zygomaticus, Morphologischer Gesichtsindex) zeichnet sich die Differenz Torricelligebirge-Leitere durch die kleinste Zahl aus. In einem wesentlichen Abstand folgen als nächst größere Differenzen Torricelligebirge-Arup und Arup-Leitere, zwei Differenzen, die wir in der vorhergehenden Rubrik am Ende stehen sahen. Durch die größten Differenzen ist Jakumul von den drei andern Gruppen getrennt, eine Erscheinung, die hauptsächlich auf den niedrigen Längen-Breitenindex der Bewohner von Jakumul zurückzuführen ist.

Völlig anders als in den beiden ersten Rubriken ist die Rangordnung der letzten Rubrik, welche die durchschnittlichen Typendifferenzen in bezug auf vier Nasen-Indices enthält (Sagittaler Naso-facial-Index, Transversaler Naso-facial-Index, Gesichtshöhen - Nasenbreiten-Index, Nasen-Index). Leitere ist durch die größten Differenzen von den übrigen

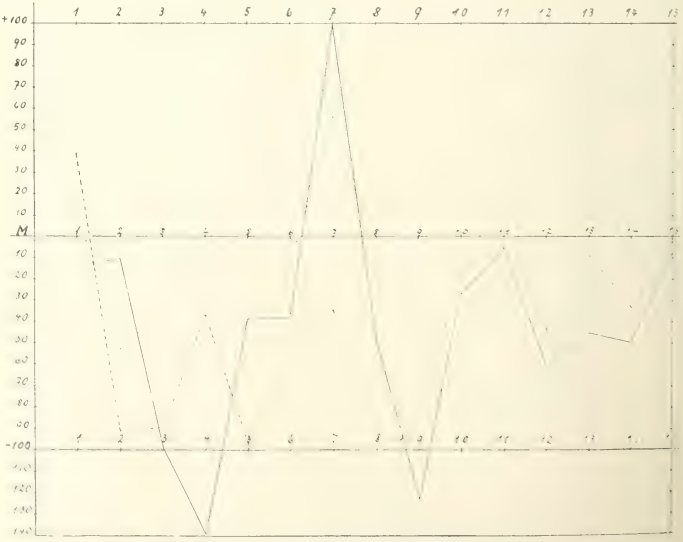


Fig. 90. Abweichungskurven der Maßverhältnisse. Basis: Torricelligebirge. ——— Jakumul, ------ Arup, ····· Leitere.

Gruppen getrennt; die Differenz Torricelligebirge-Leitere, die wir sonst als kleinste am Anfang der vorhergehenden Rubriken stehen sahen, schließt die Liste mit einer hohen Zahl. Jakumul, Arup und Torricelligebirge gehören hinsichtlich derjenigen Maßverhältnisse, an denen die Nasenmaße beteiligt sind, näher zusammen. Leitere steht vermöge seiner kleinen absoluten Nasenbreite abseits.

Um die anthropologische Stellung der drei Küstenstämme zur Bevölkerung des Torricelligebirges auch durch eine graphische Darstellung zu veranschaulichen, lasse ich noch zwei Kurvenbilder folgen (Fig. 89 und 90). Sie repräsentieren Abweichungskurven im Sinne Mollisons ('10, p. 145—147), auf welchen Autor ich zur Einführung in diese Methode hier verweise. Nur wurden die Abweichungen von der Basis (Torricelligebirge) in Prozenten der stetigen Abweichung ausgedrückt. Die 100%-Linie in Fig. 89 und 90 entspricht also nicht der Variationsgrenze der Gebirgsgruppe, sondern ihrer stetigen Abweichung. Das eine Kurvenbild hat auf die absoluten, das andere auf die relativen Maße Bezug. Die auf der Basis aufgetragenen Merkmalsnummern sind dieselben, die für die 9 absoluten und 15 relativen Maße in den Tabellen der durchschnittlichen Typendifferenzen auf Seite 59 bis 64 zur Verwendung kamen. Im übrigen sind die Kurven so anschaulich, daß sie keiner ausführlicheren Erklärung bedürfen, ganz abgesehen davon, daß eine solche im wesentlichen nur eine Wiederholung von bereits Gesagtem sein würde.

V. Schlußwort.

Die vorstehende Abhandlung befaßt sich mit den metrischen Beobachtungen, welche ich im Herbst 1909 an vier Menschengruppen im nördlichen Teil von Deutsch-Neuguinea anstellte. Die erste Gruppe setzt sich aus Eingeborenen des Torricelligebirges zusammen, insbesondere aus Bewohnern der Dörfer Apur und Akur, welche sich in ca. 33 km Entfernung Luftlinie von der Nordküste und südlich vom 1000 m-Grat befinden. Die übrigen Gruppen sind Küstenstämme, die, von Ost nach West aufgezählt, die Namen Jakumul, Arup und Leitere tragen und drei Landschaften, resp. Dörfern, entsprechen, welche nicht dicht aneinander stoßen, sondern durch längere, z. T. bewohnte Strecken voneinander getrennt sind (siehe Kartenskizze Fig. 1).

Der Gebirgsstamm ist kleinwüchsig und zeigt eine mittlere Körpergröße von 150,9 cm, wenn man nur die Bewohner der Dörfer Akur und Apur ins Auge faßt, von 151,9 cm, wenn auch die Leute des küstennäheren Orts Afu hinzugerechnet werden. Diese Mittelzahlen stellen die Eingeborenen des Torricelligebirges in jene Gruppe kleinwüchsiger Neuguineastämme, deren Körpergrößenmittel um 150 cm pendelt und denen die Kamaweka am Inawafluß in Britisch-Neuguinea mit 148,7 cm, die Goliathleute aus dem Gebiet des Eilandenflusses in Holländisch-Neuguinea mit 149,2 cm und die Kai im Hinterlande von Finschhafen mit 152,5 cm durchschnittlicher Körperlänge zugehören. Diese Stufe kleinwüchsiger Neuguineastämme, die ich nach ihren Grenzgruppen als Kamaweka-Kaistufe bezeichnen will, ist von der, nur durch die Tapiroleute in Holländisch-Neuguinea repräsentierten Stufe zu trennen, der man dank ihrer mittleren Statur von 144,9 cm die Bezeichnung „Pygmäen" nicht versagen kann.

Durch wesentlich höheren Wuchs erheben sich die drei Küstenstämme über die Eingeborenen des Torricelligebirges. Jakumul zeigt 158,2, Arup 160,0 und Leitere 158,4 cm durchschnittliche Körperlänge. Diese Zahlen liegen alle ausgesprochen tiefer als die mittlere Körpergröße der gesamten Menschheit und entsprechen nur ungefähr einer Höhe, wie sie an manchen Inlandstämmen der östlich sich anschließenden melanesischen Inseln zur Beobachtung kommt. Die Baining auf Neupommern sind nach Friederici ('12, p. 322) schon 159,1 cm und nach meinen eigenen Beobachtungen sowohl die Butam des südlichen Neumecklenburg als auch die Nasioi in den Bergen des südlichen Bougainville 157 cm hoch.

Gemäß diesem Körpergrößenunterschied zwischen der Bevölkerung des Torricelligebirges und den Küstenstämmen nimmt jene in den absoluten Körpermaßen überhaupt eine Sonderstellung ein. Mit Ausnahme der Kopfbreite, der Nasenhöhe, der Nasenbreite (und der Mundbreite)[1]) stehen alle Maße der Gebirgsgruppe hinter den entsprechenden aller drei Küstenstämme zurück; um welchen Betrag dies für die einzelnen Merkmale statthat, wurde im vergleichenden Abschnitt angegeben. Von den Maßen, welche dieser Regel sich nicht fügen, ist zu sagen, daß in der Kopfbreite und Nasenhöhe nur die Gruppe Jakumul (in der

1) Die Mundbreite der Arupleute wurde nicht gemessen.

Mundbreite Leitere) und in der Nasenbreite Jakumul und Leitere übertroffen werden. Die Breite des Kopfes und die Größe der Nase sind für die kleinwüchsigen Eingeborenen des Torricelligebirges charakteristisch und kommen auch in den relativen Maßen und Indices deutlich zum Ausdruck.

Von einer nochmaligen Zusammenfassung der für die vier Gruppen festgestellten Maßverhältnisse kann hier abgesehen werden, da der vergleichende Abschnitt bereits eine solche darstellt. Hier soll nur noch einmal hervorgehoben werden, wie die vier Stämme hinsichtlich der Maßverhältnisse zueinander stehen.

In bezug auf diese Formmerkmale verliert die kleinwüchsige Gebirgsgruppe ihre Sonderstellung und läßt deutliche Beziehungen zu einer bestimmten Küstengruppe erkennen. Sie schließt sich viel enger an die Gruppe von Leitere als an die übrigen Küstenstämme an. Den Hauptanteil an diesen engen Relationen haben: die relative Spannweite, die relative Kopfbreite, der Längen-Breitenindex, die relative kleinste Stirnbreite, die relative Jochbogenbreite, der Index fronto-zygomaticus, der Index parieto-zygomaticus und der sagittale Naso-facial-Index. Dagegen entfernen sich die Eingeborenen von Leitere im transversalen Naso-facial-Index, im Gesichtshöhen-Nasenbreiten-Index und im Nasen-Index stark von der Gebirgsbevölkerung, da ihnen eine schmale Nase eigen ist.

Im mittleren Längen-Breitenindex deckt sich der Gebirgsstamm mit dem Küstenstamm Leitere vollkommen; er beträgt 77,7; für Arup ermittelte ich 76,6 und für Jakumul 73,4. Die letztgenannte Gruppe ist übrigens nicht nur nach ihrem Mittelwert ausgesprochen dolichokephal, sondern gehört mit 82 % aller Fälle in die Kategorie der Dolichokephalie.

Ich habe in einer kleinen, kürzlich erschienenen Arbeit ('14a) gezeigt, daß nach unseren bisherigen Kenntnissen an den einzelnen Küstenpunkten der Längen-Breitenindex mit wenigen Ausnahmen niedriger ist als an den entsprechenden dahinter gelegenen Stellen des Binnenlandes. Da nun die Partie des Torricelligebirges, wo ich meine Untersuchungen vornahm, hinter Jakumul gelegen ist, hat sich der Satz auch für diese Gegend bestätigt. Wir wissen aber heute nicht, wie weit sich die Bevölkerung, welche die körperlichen Eigenschaften der Leute von Apur und Akur trägt, nach Westen ausdehnt, d. h. ob sie auch noch das Hinterland von Arup und Leitere bewohnt. Bei der großen Übereinstimmung der Formmerkmale zwischen der Gebirgsgruppe und den Eingeborenen von Leitere würde es von Interesse sein, zu prüfen, ob sich die beiden Gruppen auch geographisch aneinander anschließen.

Die exakte Vergleichung hat nun nicht nur ergeben, daß der Stamm des Torricelligebirges in den Formmerkmalen der Gruppe von Leitere viel näher steht als den andern Küstengruppen, sondern auch daß die Unterschiede, welche ihn noch von Leitere trennen, weit kleiner sind als diejenigen, welche zwischen den Küstenstämmen bestehen. Damit rückt nun der Gebirgsstamm noch mehr aus seiner Sonderstellung heraus, und es mahnt dieser Befund überhaupt zur Vorsicht gegenüber der Annahme von der systematischen Sonderstellung der kleinwüchsigen Neuguineastämme.

Der Beantwortung dieser Frage werden wir aber erst dann näher kommen, wenn auch die übrigen kleinwüchsigen Varietäten Neuguineas mit exakten Methoden auf möglichst viele Merkmale hin untersucht und ihre Beziehungen zu den höher gewachsenen Gruppen in ähnlicher Weise, wie dies in der vorliegenden Arbeit geschah, geprüft werden. Erweisen sich dann die durchschnittlichen Typendifferenzen zwischen kleinwüchsigen Bergleuten und höher gewachsenen Küstenbewohnern in einigen Fällen als wesentlich größer, als die Abstände zwischen den einzelnen Küstengruppen sind, so würde für die betreffenden kleinwüchsigen Stämme die Annahme dieser Sonderstellung an Wahrscheinlichkeit gewinnen. Wo aber, wie in dem von mir untersuchten Gebiet, das nicht der Fall ist, geht sie einer wichtigen Stütze verlustig. Es ist übrigens denkbar, daß einige der kleinwüchsigen Gruppen sich als isolierte, andere dagegen als den höhergewachsenen Stämmen angeschlossene Varietäten erweisen.

Diesen Weg hätte meines Erachtens die Pygmäenforschung zunächst einzuschlagen, um zu schärfer umrissenen Ergebnissen zu gelangen. Ist dann die oben geforderte Vorarbeit für eine genügende Anzahl von Gruppen geleistet, so ist die Basis gewonnen, um mit Aussicht auf Erfolg an die Behandlung der übrigen Punkte des Pygmäenproblems heranzutreten und auch die Untersuchungen über die Stellung der einzelnen melanesischen Gruppen höherer Statur in Angriff zu nehmen.

VI. Zahlentabellen.

Tabelle I

Torricelligebirge

Männer[1])

Nr.	Körpergröße	Spannweite	Kopf-		Kleinste Stirnbreite	Tragusbreite	Jochbogenbreite	Mandibularbreite	Gesichtshöhe	Nasen-			Mundbreite	Relative Spannweite	Relative Kopflänge	Relative Kopfbreite
			Länge	Breite						Breite	Höhe	Tiefe				
1	1544	—	184	149	—	—	134	—	111	—	—	—	—	—	119	95
2	1540	—	190	143	—	—	137	—	112	—	—	—	—	—	123	93
3	1657	—	195	139	—	—	141	—	123	53	55	27	59	—	118	84
4	1582	1731	183	144	97	125	136	99	109	41	53	19	57	109	116	91
5	1499	1593	176	143	96	125	133	97	110	41	48	15	54	106	117	95
6	1480	1574	178	145	95	125	133	101	105	47	52	19	56	106	120	98
7	1563	1649	185	137	100	124	133	105	118	50	55	—	56	105	118	87
8	1526	1579	177	137	95	120	126	95	110	46	55	20	56	103	116	89
9	1540	1670	187	148	100	130	139	104	109	41	53	20	59	108	121	96
10	1510	1647	176	137	97	118	125	96	99	44	50	19	57	107	117	90
11	1528	1650	185	148	99	124	137	101	118	44	58	22	59	109	121	96
12	1547	1618	180	139	100	126	132	101	107	44	49	20	58	104	116	89
13	1556	1679	182	142	100	122	133	104	105	49	51	21	50	107	116	91
14	1470	1587	186	138	103	126	136	104	106	45	47	21	54	107	126	93
15	1601	1720	179	144	98	120	133	99	112	54	55	19	61	107	112	90
16	1624	1752	199	146	102	129	139	101	116	45	57	22	60	107	122	90
17	1450	1562	192	145	102	118	130	97	109	43	50	23	50	107	132	100
18	1556	1702	192	141	97	127	140	105	111	44	49	20	57	109	123	90
19	1520	1606	193	145	99	127	134	100	110	44	48	19	54	105	127	95
20	1424	1523	174	145	98	121	130	95	94	42	42	16	53	106	122	102
21	1429	1557	188	139	94	124	135	105	111	42	52	22	55	108	132	97
22	1603	1683	182	146	95	126	136	88	114	42	50	20	51	104	114	91
23	1576	1715	185	138	99	123	136	93	105	42	55	21	57	115	117	87
24	1610	1805	184	148	101	123	135	104	121	49	56	22	57	112	114	92
25	1446	1509	178	145	101	129	140	103	105	40	52	22	54	104	123	100
26	1428	1623	178	136	101	116	130	90	96	45	45	18	55	113	125	95
27	1490	1609	183	145	100	125	135	108	99	44	47	18	54	107	123	97
28	1398	1456	173	136	99	122	127	99	107	37	47	16	46	104	124	97
29	1429	1568	178	139	100	120	124	86	105	46	49	20	56	109	125	98
30	1465	1607	184	148	101	130	140	99	104	39	46	19	56	119	126	101

1) Die Individualtabelle der Frauen findet sich auf S. 10.

Tabelle I

Torricelligebirge

Männer

Relative kleinste Stirnbreite	Relative Tragusbreite	Relative Jochbogenbreite	Relative Mandibularbreite	Längen-Breiten-Index	Index fronto-parietalis	Index fronto-zygomaticus	Index trago-zygomaticus	Index parieto-zygomaticus	Index mandibulo-zygomaticus	Relative Gesichtshöhe	Morphologischer Gesichts-Index	Sagittaler Naso-facial-Index	Transversal-Naso-facial-Index	Nasenbreiten-Gesichtshöhen-Index	Nasen-Index	Tiefen-Breiten-Index der Nase	Index labio-mandibularis	Index naso-labialis	Nr.
—	—	87	—	80	—	—	—	111	—	72	82	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	89	—	75	—	—	—	104	—	72	81	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	85	—	71	—	—	—	99	—	74	87	44	37	43	96	50	—	89	3
61	79	86	62	78	67	71	91	105	72	69	80	48	30	37	77	46	57	71	4
64	84	89	64	81	67	72	93	107	72	74	82	43	30	37	85	36	55	75	5
64	84	90	68	81	65	71	93	109	75	71	78	49	35	44	90	40	55	83	6
64	79	85	67	74	72	75	93	103	78	75	88	46	37	42	90	—	53	89	7
62	79	83	62	77	69	75	95	108	75	72	87	50	36	41	83	43	59	82	8
65	84	90	67	79	67	71	93	106	74	70	78	48	29	37	77	48	56	69	9
64	78	83	63	77	70	77	94	109	76	65	79	50	35	44	88	43	59	77	10
65	81	90	66	80	66	72	90	108	73	77	86	49	32	37	75	50	58	74	11
65	82	85	65	77	71	75	95	105	76	69	81	45	33	46	89	45	57	75	12
64	81	85	67	78	70	75	91	106	78	67	78	48	36	46	96	42	48	98	13
70	85	92	70	74	74	75	92	101	76	72	77	44	33	42	95	46	51	83	14
61	75	83	62	80	68	73	90	108	74	70	84	49	40	48	98	35	61	88	15
63	79	86	62	73	69	73	92	105	72	71	83	49	32	38	78	48	60	75	16
70	81	89	66	75	70	78	90	111	74	75	83	45	33	39	86	53	51	86	17
62	82	90	67	73	68	69	90	100	75	71	79	44	31	39	89	45	54	77	18
65	83	88	65	75	68	73	94	108	74	72	82	43	32	40	91	43	54	81	19
69	85	91	66	83	67	75	93	111	73	66	72	44	32	44	100	38	55	79	20
66	87	95	74	73	67	69	91	102	77	78	82	46	31	37	80	52	50	76	21
59	78	85	55	80	65	69	92	107	64	71	83	43	30	36	84	47	58	82	22
63	78	86	59	74	71	72	90	101	68	73	77	47	30	40	76	50	61	73	23
62	76	84	64	80	68	74	91	109	77	75	89	46	36	40	87	44	54	85	24
70	89	97	71	81	69	72	92	103	73	73	75	45	28	38	76	55	52	74	25
71	82	91	63	76	74	77	89	104	69	67	73	46	34	46	100	40	61	81	26
67	84	90	72	79	68	74	92	107	80	66	73	47	32	44	93	40	50	81	27
71	87	91	71	78	72	77	96	107	77	77	84	44	29	34	78	43	46	80	28
70	84	87	60	78	71	80	96	112	69	74	84	42	37	43	93	43	65	82	29
69	89	96	67	80	68	72	92	105	70	71	74	44	27	37	84	48	56	69	30

Tabelle II

Jakumul

Nr.	Körpergröße	Kleinste Spannweite	Kopf-		Kleinste Stirnbreite	Tragusbreite	Jochbogenbreite	Mandibularbreite	Gesichtshöhe	Nasen-		Mundbreite	Relative Spannweite	Relative Kopflänge	Relative Kopfbreite	Relative Stirnbreite
			Länge	Breite						Breite	Höhe					
1	1675	1802	185	140	104	123	134	104	112	44	50	55	107	110	83	62
2	1627	1702	191	144	103	130	142	109	119	54	53	63	105	117	89	64
3	1531	1533	187	138	97	122	132	97	110	51	54	60	100	122	90	63
4	1575	1641	183	146	99	123	135	100	120	41	53	58	104	116	93	63
5	1544	1662	189	144	100	125	140	100	110	37	45	55	107	122	93	65
6	1595	1756	199	148	108	125	139	106	108	47	48	55	110	125	93	67
7	1594	1738	196	137	107	126	144	112	120	42	56	57	109	123	86	67
8	1662	1782	193	143	105	129	139	99	123	45	49	57	107	116	86	63
9	1626	1732	175	148	104	132	142	111	115	46	53	59	106	108	91	64
10	1707	1800	190	138	99	122	137	98	119	41	50	57	105	111	81	58
11	1556	1688	195	148	105	130	141	102	115	45	53	63	108	125	95	68
12	1618	1709	190	135	106	123	136	111	115	43	52	52	105	118	83	65
13	1535	1635	185	140	98	118	131	94	111	43	54	54	106	120	91	64
14	1555	1732	192	139	105	128	137	95	114	47	51	57	111	123	89	68
15	1577	1700	187	134	99	120	130	99	112	45	49	55	108	119	85	63
16	1671	1730	185	144	98	130	136	98	101	42	45	54	103	110	86	58
17	1595	1707	199	148	107	129	139	101	115	45	54	58	106	125	93	67
18	1534	1625	196	144	107	128	143	102	122	42	53	58	106	128	94	70
19	1543	1604	200	146	106	131	141	101	113	44	53	55	103	130	94	68
20	1606	1721	192	147	106	126	137	103	108	45	51	55	107	120	91	66
21	1632	1751	199	141	108	128	139	105	119	48	52	58	107	122	86	66
22	1685	1762	192	145	109	128	139	115	115	49	52	60	104	114	86	64
23	1615	1659	188	136	97	124	135	105	114	44	54	58	102	116	84	60
24	1515	1585	197	149	102	128	139	107	113	45	52	59	104	130	98	67
25	1500	1635	188	145	96	131	136	102	104	47	50	57	108	125	96	64
26	1462	1564	186	145	98	125	138	97	114	46	55	59	106	127	99	67
27	1609	1746	196	137	101	125	136	98	113	50	50	56	109	122	85	63
28	1605	1785	192	136	102	128	139	95	120	49	56	61	111	120	85	63
29	1628	1713	196	140	102	124	141	103	116	45	48	57	105	120	86	63
30	1482	1578	193	137	97	125	137	99	122	43	53	55	106	130	92	65
31	1587	1690	182	139	90	119	131	101	104	46	53	53	107	115	87	57
32	1560	1704	191	136	96	121	135	94	110	44	51	57	109	122	87	61
33	1676	1832	194	152	106	135	145	102	114	49	50	56	109	116	91	63
34	1569	1715	193	146	98	128	147	98	118	48	55	57	109	123	93	62
35	1577	1633	192	138	105	122	135	108	113	46	52	55	103	122	87	67
36	1549	1700	181	144	95	131	142	104	112	42	50	57	110	117	93	61
37	1575	1671	193	132	98	120	140	105	113	44	51	55	106	123	84	62
38	1573	1685	191	139	97	124	136	98	109	42	48	57	106	121	88	64
39	1604	1736	198	148	108	129	144	110	110	41	48	61	108	123	92	67
40	1657	1821	197	138	103	128	138	104	107	47	50	64	110	119	83	63
41	1557	1652	189	133	102	124	139	104	107	43	50	55	106	121	85	65
42	1565	1702	193	138	103	122	135	95	112	45	53	59	109	123	88	66
43	1520	1593	188	135	96	119	132	106	110	46	50	61	104	123	88	63
44	1530	1649	190	142	100	130	144	101	108	49	48	58	107	124	92	65
45	1527	1655	187	132	95	123	132	99	115	43	54	56	108	123	86	62
46	1654	1799	203	143	108	128	140	105	132	42	59	56	108	125	86	63
47	1558	1688	187	142	103	123	138	99	111	43	53	55	108	120	91	66
48	1530	1698	180	140	104	129	140	99	112	39	48	58	110	117	91	68
49	1512	1633	190	139	107	122	136	97	105	43	46	58	108	125	92	70
50	1480	1612	191	136	102	121	136	90	114	44	50	56	108	129	91	69

Jakumul

Tabelle II

Relative Tragushreite	Relative Jochbogenbreite	Relative Mandibularbreite	Längen-Breiten-Index	Index fronto-parietalis	Index fronto-zygomaticus	Index trago-zygomaticus	Index parieto-zygomaticus	Index zygomatico-parietalis	Index mandibulo-zygomaticus	Relative Gesichtshöhe	Morphologischer Gesichts-Index	Sagittaler Naso-facial-Index	Transversal Naso-facial-Index	Nasenbreiten-Gesichtshöhen-Index	Nasen-Index	Index labio-mandibularis	Index naso-labialis	Nr.
73	80	62	75	74	77	91	104	96	77	67	83	44	32	39	88	52	80	1
80	87	67	75	71	72	91	101	99	76	73	83	44	26	45	101	57	85	2
79	86	63	73	70	73	92	104	96	73	71	83	49	38	46	94	61	85	3
78	86	63	79	67	73	91	108	92	74	76	88	44	30	34	77	58	70	4
81	90	65	76	69	71	89	102	98	71	71	78	40	37	33	82	55	67	5
78	87	66	74	73	77	89	106	94	76	67	77	44	29	43	97	51	85	6
79	90	70	69	78	74	87	95	105	77	75	83	46	34	35	75	50	73	7
77	83	59	74	73	75	92	102	98	71	74	88	39	30	36	91	57	78	8
81	87	68	84	70	73	92	104	96	78	70	80	46	30	40	86	53	79	9
71	80	57	72	71	72	89	100	100	71	70	86	42	33	34	82	58	71	10
84	91	65	75	71	74	92	104	96	72	74	81	46	31	39	84	61	71	11
76	84	68	71	78	77	90	99	101	81	71	84	45	31	37	82	46	82	12
77	85	61	75	70	74	90	106	94	71	72	84	48	32	38	79	57	79	13
82	88	61	72	75	76	93	101	99	69	73	83	44	29	41	92	60	82	14
76	82	63	71	73	76	92	103	97	76	71	86	43	34	40	91	55	81	15
78	81	58	77	68	72	95	105	95	72	60	74	44	32	41	93	55	77	16
81	87	63	74	72	76	92	106	94	72	72	82	46	30	39	83	57	77	17
83	93	66	73	74	74	89	100	100	71	79	85	43	34	34	79	56	72	18
85	91	65	73	72	75	92	103	97	71	73	80	46	32	38	83	54	80	19
78	85	64	76	72	77	91	107	93	74	67	78	47	30	41	88	53	81	20
78	85	64	70	76	77	92	101	99	75	73	85	43	29	40	92	55	82	21
76	82	68	75	75	78	92	104	96	82	68	82	45	28	42	94	52	81	22
77	83	65	72	71	71	91	100	100	77	70	84	47	32	38	81	55	75	23
84	92	70	75	67	73	92	107	93	76	74	81	46	30	39	86	55	76	24
87	90	68	77	66	70	96	106	94	75	69	76	48	28	45	94	55	82	25
85	94	66	77	67	71	90	105	95	70	78	82	48	30	40	83	60	77	26
78	85	61	69	73	74	91	100	100	72	70	83	44	27	44	100	57	89	27
80	86	59	70	75	73	92	97	103	68	75	86	46	28	40	87	64	80	28
76	87	63	71	72	72	87	99	101	73	71	82	41	31	38	93	55	78	29
84	92	66	70	70	70	91	100	100	72	82	89	43	31	35	81	55	78	30
75	83	64	76	64	68	90	106	94	77	65	79	50	35	44	86	52	86	31
77	86	60	71	70	71	89	100	100	69	70	81	46	32	40	86	60	77	32
80	86	62	78	69	73	93	104	96	70	68	78	43	29	42	98	54	87	33
82	94	62	75	67	67	87	99	101	66	75	80	46	30	40	87	57	84	34
77	86	68	71	76	77	90	102	98	80	71	83	46	34	40	88	50	83	35
85	92	67	79	66	66	92	101	99	73	72	78	44	33	37	84	54	73	36
76	89	67	68	74	70	85	94	106	75	71	80	45	31	38	86	52	80	37
79	86	62	72	69	71	91	102	98	72	69	80	44	32	38	87	58	73	38
80	90	68	74	73	75	89	102	98	76	68	76	43	35	37	85	55	67	39
77	83	63	70	74	74	92	100	100	75	64	77	46	29	43	94	61	73	40
80	89	67	70	76	73	89	95	105	74	69	76	46	32	40	86	52	78	41
78	86	60	71	74	76	90	102	98	70	71	82	47	33	40	84	62	76	42
78	86	69	71	71	72	90	102	98	80	72	83	45	34	41	92	57	75	43
85	94	66	74	70	69	90	98	102	70	70	75	44	29	45	102	57	84	44
81	86	65	70	72	71	93	100	100	75	75	87	46	32	37	79	56	76	45
77	84	63	70	75	77	91	102	98	75	80	94	44	33	31	71	53	75	46
79	89	63	75	72	74	89	102	98	71	71	80	47	32	38	81	55	78	47
84	91	64	77	74	74	92	100	100	70	73	80	42	35	34	81	58	67	48
80	90	64	73	77	78	89	102	98	71	69	77	43	31	40	93	59	74	49
81	92	60	71	75	75	88	100	100	66	77	83	43	30	38	88	62	78	50

Tabelle II

Jakumul

Nr.	Körpergröße	Spannweite	Kopf-		Kleinste Stirnbreite	Tragusbreite	Jochbogenbreite	Mandibularbreite	Gesichtshöhe	Nasen-		Mundbreite	Relative Spannweite	Relative Kopflänge	Relative Kopfbreite	Relative Stirnbreite
			Länge	Breite						Breite	Höhe					
51	1631	1721	193	135	99	119	132	104	124	47	56	58	105	118	82	60
52	1558	1723	190	145	97	130	139	98	114	42	50	50	110	122	93	62
53	1649	1798	195	144	95	130	145	109	114	43	52	60	109	118	87	57
54	1586	1690	195	140	101	125	133	102	112	38	50	55	107	123	88	64
55	1586	1699	192	137	102	123	134	98	109	41	47	54	107	121	86	64
56	1596	1752	191	149	108	130	140	97	113	41	48	55	110	120	94	67
57	1674	1774	198	141	97	129	140	100	112	39	50	57	106	118	84	58
58	1687	1763	194	143	106	131	143	108	117	40	55	60	104	115	85	63
59	1586	1673	189	139	98	125	129	99	90	42	40	51	105	119	88	62
60	1521	1720	194	141	101	122	140	105	111	44	52	57	113	127	92	66
61	1566	1657	191	147	107	137	144	109	121	43	53	59	105	122	94	68
62	1427	1533	178	128	91	117	131	102	103	40	46	53	107	125	90	64
63	1583	1717	195	144	99	127	138	108	117	44	57	50	108	123	91	62
64	1625	1734	189	138	105	124	136	106	107	42	51	55	106	116	85	64
65	1608	1751	194	142	100	128	138	101	111	42	50	57	109	121	88	62
66	1446	1519	192	131	101	124	137	102	117	41	54	54	104	133	91	70
67	1609	1739	186	139	99	123	133	100	104	44	45	54	108	116	86	61
68	1590	1761	190	143	105	128	137	101	111	42	50	53	110	119	90	66
69	1572	1678	197	135	99	129	136	101	109	42	50	56	106	125	86	63
70	1470	1603	190	140	104	126	139	105	109	41	49	53	108	129	95	70
71	1524	1598	189	146	99	127	141	109	109	47	49	53	104	124	96	65
72	1589	1739	192	139	100	125	137	105	97	49	43	53	109	121	88	63
73	1533	1667	189	141	102	129	138	102	109	48	46	55	108	123	92	66
74	1576	1706	195	148	102	121	131	109	103	46	45	55	108	124	94	65
75	1571	1673	192	145	103	125	137	106	119	41	52	58	106	122	92	65
76	1615	1716	192	142	103	129	135	95	110	44	50	59	106	119	88	54
77	1608	1740	195	140	105	126	138	103	107	44	42	60	108	121	87	65
78	1633	1735	187	135	105	122	140	108	114	46	50	57	106	114	82	64
79	1572	1697	187	142	102	123	134	100	113	46	49	54	107	119	90	65
80	1478	1489	181	139	97	117	128	98	106	37	47	52	100	123	94	66
81	1650	—	195	149	108	129	136	107	113	46	51	58	—	118	90	65
82	1566	1705	182	139	96	121	139	98	109	43	48	59	109	116	89	61
83	1725	1902	194	145	114	131	141	105	127	49	59	58	110	112	84	56
84	1655	1779	191	141	101	127	139	103	113	47	54	54	107	115	85	61
85	1646	1794	188	141	97	132	140	100	96	44	46	53	109	114	86	59
86	1611	—	193	149	111	133	145	105	114	45	51	58	—	119	92	68
87	1612	1783	198	139	110	127	140	112	118	45	53	53	110	123	86	68
88	1635	1765	193	153	109	138	153	113	123	50	59	63	108	118	93	97
89	1557	1657	185	140	103	124	132	100	120	42	51	54	106	119	90	66
90	1577	1657	186	141	97	127	137	107	114	44	58	58	105	118	89	64
91	1493	1599	186	148	98	124	136	97	110	43	45	53	106	124	99	65
92	1548	1661	193	147	107	130	145	110	113	40	47	58	107	125	95	69
93	1676	1782	191	146	100	129	139	100	109	41	49	55	106	114	87	59
94	1600	1756	196	143	94	126	136	98	111	42	51	60	109	122	89	58
95	1650	1729	184	136	99	132	134	105	106	42	49	54	104	111	82	60
96	1513	1695	191	143	106	130	144	107	106	47	50	55	111	126	94	70
97	1556	1664	190	145	105	126	132	107	117	43	52	53	107	122	93	67
98	1521	1638	179	137	97	120	127	98	102	41	45	53	107	117	90	63
99	1665	1771	196	140	103	127	140	107	115	44	51	57	106	118	84	62
100	1525	1628	188	134	99	115	130	91	111	42	55	54	106	123	88	65

Jakumul

Tabelle II

Relative Tragusbreite	Relative Jochbogenbreite	Mandibularbreite	Längen-Breiten-Index	Index frontoparietalis	Index frontozygomaticus	Index tragozygomaticus	Index parietozygomaticus	Index zygomaticoparietalis	Index mandibulozygomaticus	Relative Gesichtshöhe	Morphologischer Gesichts-Index	Sagittaler Nasofacial-Index	Transversal Nasofacial-Index	Nasenbreiten-Gesichtshöhen-Index	Nasen-Index	Index labiomandibularis	Index nasolabialis	Nr.
73	81	63	69	73	75	90	102	98	78	76	93	45	35	37	83	55	81	51
83	89	63	76	66	69	93	104	96	70	73	82	43	33	36	84	51	84	52
79	88	66	73	66	65	89	99	101	75	69	78	45	33	37	82	55	71	53
79	84	64	71	72	75	93	105	95	76	70	84	44	28	33	76	53	69	54
78	84	62	71	74	76	91	102	98	73	68	81	43	30	37	87	55	75	55
81	83	61	78	72	77	92	106	94	69	71	80	42	34	36	85	56	74	56
77	83	59	71	68	69	92	100	100	71	67	80	44	35	34	78	57	68	57
78	85	64	73	74	74	91	100	100	75	69	81	47	35	34	72	55	66	58
79	81	62	73	70	75	96	107	93	76	56	69	44	30	46	105	51	82	59
80	89	69	72	71	72	87	100	100	75	73	79	46	31	39	84	54	77	60
87	92	69	76	72	74	95	102	98	75	77	77	43	33	35	81	54	72	61
82	92	71	71	71	69	89	97	103	77	72	84	44	32	38	86	51	75	62
80	87	68	73	68	71	92	104	96	78	74	84	48	31	37	77	46	88	63
76	84	65	73	76	77	91	101	99	77	66	78	47	32	39	82	51	76	64
80	86	63	73	70	72	92	102	98	73	69	80	45	32	37	84	56	73	65
86	95	70	68	77	73	90	95	105	74	81	85	46	33	35	75	52	75	66
76	83	62	74	71	74	92	104	96	75	65	78	43	30	42	97	54	81	67
80	86	63	75	73	76	93	104	96	73	69	81	45	32	37	84	52	79	68
82	86	64	68	73	72	94	99	101	74	69	80	45	32	38	84	55	75	69
85	94	71	73	74	74	90	100	100	75	74	78	44	33	37	83	50	77	70
83	92	72	77	67	70	90	103	97	77	71	77	44	30	43	95	48	88	71
79	86	66	72	72	72	91	101	99	76	61	70	44	28	50	113	50	92	72
84	90	66	74	72	73	93	102	98	73	71	78	42	28	44	104	53	87	73
77	83	69	75	69	77	92	112	88	83	65	78	43	28	44	102	50	83	74
79	87	67	73	71	75	91	105	95	77	75	86	43	33	34	78	54	70	75
80	83	59	73	72	76	95	105	95	70	68	81	45	32	40	88	62	74	76
78	86	64	71	75	76	91	101	99	74	66	77	39	31	41	104	58	73	77
74	86	66	72	77	75	87	96	104	77	69	81	43	30	40	92	52	80	78
78	85	63	75	71	76	91	105	95	74	71	84	43	34	40	93	54	85	79
79	87	66	76	69	75	91	108	92	76	72	82	44	28	34	78	53	71	80
78	82	64	76	72	79	94	109	91	78	68	83	45	29	40	90	54	79	81
77	89	62	76	69	69	87	100	100	70	69	78	44	32	39	89	60	72	82
76	82	61	74	78	80	92	102	98	74	73	90	46	28	38	83	55	84	83
77	84	62	73	71	72	91	101	99	74	68	81	47	29	41	87	52	87	84
80	85	61	75	68	69	94	100	100	71	58	68	47	31	45	95	53	83	85
82	90	65	77	74	76	91	102	98	72	70	78	44	32	39	88	55	77	86
78	86	69	70	79	78	90	99	101	80	73	84	44	31	38	84	47	84	87
84	93	69	79	70	71	90	100	100	73	75	80	47	30	40	84	55	79	88
80	85	64	75	73	78	93	106	94	75	77	90	42	31	35	82	54	77	89
80	87	68	75	68	70	92	102	98	78	72	83	50	31	38	75	54	75	90
83	91	65	79	66	72	91	108	92	71	73	80	40	31	39	95	54	81	91
84	94	71	76	79	73	89	101	99	75	73	77	41	36	35	85	52	68	92
77	83	59	76	68	71	92	105	95	71	65	78	44	33	37	83	55	74	93
78	85	61	72	65	69	92	105	95	72	69	81	45	32	37	82	61	70	94
80	81	63	73	72	73	98	101	99	78	64	79	46	31	39	85	51	77	95
86	95	70	74	74	73	90	99	101	74	70	73	47	30	44	94	51	85	96
80	85	69	76	72	79	95	109	91	81	75	88	44	32	36	82	49	81	97
79	83	64	76	70	76	94	107	93	77	67	80	44	32	40	91	54	77	98
76	84	64	71	73	73	90	100	100	76	69	82	44	31	38	86	53	77	99
75	85	59	71	73	76	88	103	97	70	73	85	49	32	37	76	59	77	100

Tabelle III

Arup

Nr.	Körpergröße	Spannweite	Kopf-		Kleinste Stirnbreite	Tragusbreite	Jochbogenbreite	Mandibularbreite	Gesichtshöhe	Nasen-		Relative Spannweite	Relative Kopflänge
			Länge	Breite						Breite	Höhe		
1	1498	1614	180	139	95	—	134	—	105	46	50	108	120
2	1599	1765	187	144	103	—	137	—	115	42	52	110	117
3	1630	1748	185	145	105	—	137	—	116	47	52	106	113
4	1600	1741	189	142	101	—	138	—	104	44	52	108	118
5	1655	1836	197	150	108	—	139	—	125	49	56	110	119
6	1611	1749	189	147	97	—	137	—	119	47	51	108	117
7	1655	1828	200	141	104	—	150	—	120	48	52	110	121
8	1575	1734	178	145	98	—	135	—	113	47	49	110	113
9	1593	1745	192	140	95	—	138	—	114	43	56	109	120
10	1609	1719	183	138	96	—	135	—	115	42	55	106	114
11	1541	1674	187	140	102	—	138	—	114	42	52	108	121
12	1618	1786	193	149	104	—	138	—	119	52	57	110	119
13	1536	1739	187	149	101	—	145	—	106	50	49	113	122
14	1665	1880	192	145	100	—	138	—	120	46	50	113	115
15	1624	1712	190	144	90	—	135	—	113	44	54	105	117
16	1573	1713	170	139	92	—	134	—	114	40	53	108	108
17	1514	1653	183	147	100	—	139	—	115	43	51	109	121
18	1653	1788	181	148	104	—	146	—	108	50	47	107	109
19	1618	1740	178	143	95	—	133	—	107	44	50	108	110
20	1636	1815	190	139	102	—	135	—	121	43	52	111	116

Tabelle IV

Leitere

Nr.	Körpergröße	Spannweite	Kopf-		Kleinste Stirnbreite	Tragusbreite	Jochbogenbreite	Mandibularbreite	Gesichtshöhe	Nasen-		Mundbreite	Relative Spannweite	Relative Kopflänge	Relative Kopfbreite	Relative Stirnbreite
			Länge	Breite						Breite	Höhe					
1	1614	1802	188	147	104	128	140	109	103	46	53	56	111	116	91	63
2	1595	1691	178	140	99	126	137	107	107	43	49	53	106	111	88	62
3	1600	1726	188	151	109	138	147	106	110	43	49	59	107	117	94	68
4	1596	1729	188	146	110	121	131	95	106	43	53	53	108	118	91	69
5	1537	1732	173	138	96	124	136	105	111	44	52	55	113	113	90	62
6	1518	1666	198	153	113	129	144	107	117	47	52	53	109	131	101	74
7	1433	1498	179	145	102	130	136	105	111	42	48	54	104	124	101	71
8	1575	1733	195	147	104	131	142	105	110	44	52	54	110	124	93	66
9	1705	1870	193	143	108	132	144	112	120	43	53	60	110	113	84	63
10	1651	1837	187	146	100	121	139	112	113	41	55	57	110	113	88	60
11	1520	1657	184	146	102	133	138	110	117	41	49	53	108	121	96	67
12	1632	1704	185	148	108	125	139	102	113	43	53	55	104	113	90	66
13	1526	1637	182	144	103	126	135	105	113	40	49	55	107	119	94	67
14	1636	1776	193	153	103	125	137	106	107	43	48	60	108	118	93	63
15	1607	1779	198	146	100	125	138	102	122	46	56	56	110	123	91	62
16	1508	1617	198	139	109	131	138	91	113	41	51	58	107	132	92	72
17	1488	1653	183	145	102	133	143	98	115	42	60	60	111	123	97	68
18	1598	1687	182	143	102	124	135	102	112	43	48	55	105	114	89	64
19	1688	1848	187	146	106	134	145	113	120	39	51	49	109	111	86	63
20	1603	1698	188	154	100	128	140	107	106	41	46	55	105	117	96	62
21	1634	1691	183	148	106	133	141	109	105	42	48	51	103	112	90	65
22	1570	1587	179	148	98	125	133	102	94	40	44	49	101	114	94	62

Arup

Tabelle III

Relative Kopfbreite	Relat. kleinste Stirnbreite	Relative Jochbogenbreite	Längen-Breiten-Index	Fronto-parietal-Index	Index fronto-zygomaticus	Index parieto-zygomaticus	Index zygomatico-parietalis	Relative Gesichtshöhe	Morphologischer Gesichts-Index	Sagittaler Naso-facial-Index	Transversaler Naso-facial-Index	Nasenbreiten-Gesichtshöhen-Index	Nasen-Index	Nr.
93	63	89	77	68	70	103	96	70	78	47	34	43	92	1
90	64	86	77	71	75	105	95	72	83	45	30	36	80	2
88	64	84	78	72	76	105	94	71	84	44	34	40	90	3
88	63	86	75	71	73	102	97	65	75	50	31	42	84	4
90	65	84	76	72	77	107	92	75	89	44	35	39	87	5
91	60	85	77	65	70	107	93	73	86	42	34	39	92	6
85	63	90	70	73	69	94	106	72	80	43	32	40	92	7
92	62	85	81	67	72	107	93	71	83	43	34	41	95	8
88	59	86	72	67	68	101	98	71	82	49	31	37	76	9
86	60	84	75	69	71	102	97	71	85	47	31	36	76	10
90	66	89	74	72	73	101	98	74	82	45	30	36	80	11
92	64	85	77	69	75	107	92	73	86	47	37	43	91	12
97	66	94	79	67	69	102	97	69	73	46	34	47	102	13
87	60	83	75	68	72	105	95	72	86	41	33	38	92	14
88	55	83	75	62	66	106	93	69	83	47	32	38	81	15
88	58	85	81	66	68	103	96	72	85	46	29	35	75	16
97	66	92	80	68	71	105	94	76	82	44	30	37	84	17
89	63	88	81	70	71	101	98	65	73	43	34	46	106	18
88	59	82	80	66	71	107	93	66	80	46	33	41	88	19
85	62	82	73	72	75	102	97	74	89	42	31	35	82	20

Leitere

Tabelle IV

Relative Tragusbreite	Relative Jochbogenbreite	Relat. Mandibularbreite	Längen-Breiten-Index	Index fronto-parietalis	Index fronto-zygomaticus	Index trago-zygomaticus	Index parieto-zygomaticus	Index zygomatico-parietalis	Index mandibulo-zygomaticus	Relative Gesichtshöhe	Morphologischer Gesichts-Index	Sagittaler Naso-facial-Index	Transversaler Naso-facial-Index	Nasenbreiten-Gesichtshöhen-Index	Nasen-Index	Index labio-mandibularis	Index naso-labialis	Nr.
79	86	67	78	70	74	91	105	95	77	63	73	51	32	44	86	51	82	1
79	86	67	78	70	72	91	102	97	78	67	78	45	31	40	87	49	81	2
86	91	66	80	72	74	93	102	97	72	68	74	44	29	39	87	55	72	3
76	82	59	77	75	83	92	111	89	72	66	80	50	32	40	81	55	81	4
81	88	68	79	69	70	91	101	98	77	72	81	46	32	39	84	52	80	5
85	95	70	77	73	78	89	106	94	74	77	81	44	32	40	90	49	88	6
90	95	73	81	70	75	95	106	93	77	77	81	43	30	37	87	51	77	7
83	90	66	75	70	73	92	103	96	73	70	77	47	30	40	84	51	81	8
77	84	65	74	75	75	91	99	101	77	70	83	44	29	35	81	53	71	9
73	84	67	78	68	71	87	105	95	80	68	81	48	29	36	74	50	71	10
87	90	72	79	69	73	96	105	94	79	76	84	41	29	35	83	48	77	11
76	85	62	80	72	77	89	106	93	73	69	81	46	30	38	81	53	78	12
82	88	69	79	71	76	93	106	93	77	74	83	43	29	35	81	52	72	13
76	84	65	79	67	75	91	111	89	77	65	78	44	31	40	89	56	71	14
78	86	63	73	68	72	90	105	94	73	76	88	45	33	37	82	54	82	15
87	92	60	70	78	78	94	101	99	65	75	81	45	29	36	80	63	70	16
89	96	66	79	70	71	93	101	98	68	77	80	52	29	36	70	61	70	17
77	84	64	78	71	75	91	105	94	75	70	82	42	31	38	89	53	78	18
79	86	67	78	72	73	92	101	99	77	71	82	42	26	32	76	43	79	19
80	87	66	81	64	71	91	110	90	76	66	75	43	29	38	89	51	74	20
81	86	66	80	71	75	94	104	95	77	64	74	45	29	40	87	46	82	21
79	84	65	82	66	73	94	111	89	76	60	70	46	30	42	90	48	81	22

Tabelle V

Gemischte

Nr.		Körpergröße	Spannweite	Höhe der Inc. jug.	Höhe des Nabels	Mammill. Höhe	Akromial-Höhe	Höhe der spina il. ant. sup.	Höhe des Kniegelenks	Höhe des Knöchels	Länge des Oberarms	Länge des Vorderarms	Handlänge	Länge des dritten Fingers	Länge d. Daumens	Breite der Hand	Fußlänge	Fußbreite	Akromial-Breite	Hüftbreite	Kopf- Länge	Kopf- Breite
1	Suein	1584	1674	1304	961	1175	1290	893	419	68	297	—	194	103	61	88	265	113	361	269	189	139
2	Mom	1493	1568	1212	893	1085	1236	833	413	61	280	230	174	90	58	75	224	95	350	229	181	136
3	Koup	1472	1601	1219	876	1113	1209	815	381	57	286	239	185	97	59	82	229	107	328	238	184	135
4	Koup	1535	1645	1261	922	1171	1291	856	417	71	308	252	188	106	65	78	263	108	336	257	185	138
5	Kuail	1548	1735	1302	950	1172	1304	905	426	73	322	260	176	98	59	79	243	102	357	241	181	139
6	Banim . . .	1491	1601	1222	896	1101	1224	846	408	61	294	243	179	93	52	78	225	95	345	225	185	152
7	Siar	1564	1656	1287	957	1153	1310	874	421	66	306	248	183	99	55	84	257	117	364	245	190	148
8	Karkar . . .	1457	1537	1197	878	1095	1222	846	405	72	292	218	168	85	53	77	228	102	335	240	178	148
9	Karkar . . .	1527	1564	1243	893	1127	1239	812	376	64	286	239	176	89	51	80	227	99	353	236	178	144
10	Karkar . . .	1613	1694	1333	1010	1197	1338	908	431	66	315	256	182	94	54	79	249	103	348	246	181	142
11	Karkar . . .	1472	1542	1212	870	1089	1204	795	387	65	286	228	172	89	54	76	238	103	326	252	179	149
12	Tami	1684	1835	1384	1037	1242	1388	977	458	76	335	280	212	110	66	82	278	115	374	272	182	141
13	Busaman . .	1581	1702	1290	979	1155	1288	905	438	67	309	259	188	96	55	79	258	105	368	265	198	145
14	Busaman . .	1563	1760	1286	979	1160	1273	917	421	71	321	254	192	100	60	85	262	105	372	264	191	148
15	Busaman . .	1566	1678	1291	943	1152	1295	879	423	69	318	244	180	96	53	76	253	104	345	247	193	141

Tabelle VI

Mittelwert (M), stetige Abweichung (σ) und Variationskoeffizient (c)

	n	M	E(M)	σ	E(σ)	c	E(c)
Körpergröße							
Torricelligeb.	30	151,9	0,8194	6,6543	0,5795	4,3807	0,3814
Jakumul . . .	100	158,2	0,3989	5,9154	0,2821	3,7375	0,1782
Arup	20	160,0	0,7098	4,7064	0,5019	2,9413	0,3136
Leitere	21	158,4	0,9756	6,6288	0,6899	4,1848	0,4355
Relative Spannweite							
Torricelligeb.	27	107,4	0,4633	3,569	0,3276	3,323	0,3051
Jakumul . . .	98	106,9	0,1608	2,3600	0,1137	2,2078	0,1063
Arup	20	108,8	0,3300	2,1886	0,2334	2,0209	0,2145
Leitere	21	107,8	0,3861	2,6236	0,2730	2,4337	0,2533
Absolute Kopfbreite							
Torricelligeb.	30	142,5	0,4697	3,815	0,3322	2,677	0,2331
Jakumul . . .	100	141,2	0,3260	4,8342	0,2305	3,4237	0,1632
Arup	20	143,7	0,5625	3,7296	0,3977	2,5954	0,2768
Leitere	21	146,0	0,6176	4,1964	0,4367	2,8743	0,2991
Relative Kopfbreite							
Torricelligeb.	30	93,6	0,5459	4,465	0,3888	4,771	0,4154
Jakumul . . .	100	89,2	0,2717	4,0286	0,1921	4,5164	0,2154
Arup	20	89,6	0,4919	3,2619	0,3478	3,6405	0,3882
Leitere	21	92,1	0,6301	4,2814	0,4455	4,6485	0,4838
Absolute kleinste Stirnbreite							
Torricelligeb.	27	98,8	0,3099	2,387	0,2191	2,426	0,2218
Jakumul . . .	100	101,7	0,3093	4,5858	0,2187	4,5092	0,2150
Arup	20	99,6	0,6918	4,5870	0,4891	5,7978	0,4911
Leitere	21	104,0	0,6109	4,1509	0,4320	3,9912	0,4154

	n	M	E(M)	σ	E(σ)	c	E(c)
Absolute Spannweite							
Torricelligeb.	27	162,3	1,005	7,746	0,6948	4,773	0,4281
Jakumul . . .	98	169,6	0,5092	7,4749	0,3601	4,4073	0,2123
Arup	20	174,8	0,9161	6,0745	0,6478	3,4733	0,3704
Leitere	21	171,5	1,2398	8,4232	0,8766	4,9115	0,5111
Absolute Kopflänge							
Torricelligeb.	30	183,5	0,7822	6,352	0,5531	3,462	0,3014
Jakumul . . .	100	190,7	0,3415	5,0639	0,2415	2,6554	0,1266
Arup	20	186,5	1,0389	6,8882	0,7346	3,6924	0,3937
Leitere	21	187,1	0,9839	6,6851	0,6957	3,5730	0,3718
Relative Kopflänge							
Torricelligeb.	30	121	0,6102	4,9558	0,4315	4,0959	0,3566
Jakumul . . .	100	120,5	0,3196	4,7392	0,2260	3,9329	0,1875
Arup	20	116,5	0,6172	4,0927	0,4364	3,5130	0,3746
Leitere	21	118,4	0,8793	5,9741	0,6217	5,0457	0,5251
Längen-Breiten-Index							
Torricelligeb.	30	77,7	0,3714	3,0166	0,2626	3,8823	0,3380
Jakumul . . .	100	73,4	0,1932	2,8646	0,1366	3,9027	0,1861
Arup	20	76,6	0,4694	3,1129	0,3319	4,0638	0,4334
Leitere	21	77,7	0,3955	2,6870	0,2796	3,4582	0,3599
Absolute Tragusbreite							
Torricelligeb.	27	123,8	0,4768	3,665	0,3372	3,030	0,2783
Jakumul . . .	100	126,0	0,2892	4,2884	0,2045	3,4035	0,1623
Arup							
Leitere	21	128,4	0,6506	4,4204	0,4606	3,4427	0,3583

Gruppe Tabelle V

Kl. Stirnbreite	Tragusbreite	Jochbreite	Mandibularbreite	Augendist. innen	Augendist. außen	Nasen- Breite	Nasen- Höhe	Nasen- Tiefe	Ph. Ohr Länge	Ph. Ohr Breite	M. Ohr Länge	M. Ohr Breite	Ohrhöhe d. Kopfes	Phys. Ges.-Höhe	Mph. Ges.-Höhe	Ph. Ob.-Ges.-Höhe	M. Ob.-Ges.-Höhe	Mund- Breite	Mund- Höhe	Diff. zw. Iliospin. und Tibiale	Länge des Oberschenkels (berechnet)	Diff. zw. Symphyston u. Tibiale (berechnet)	Symphysenhöhe (berechnet)	Rumpflänge (berechnet)	Länge des Unterschenkels (berechnet)	Distanz Nabel-Suprasternale (berechnet)	Distanz Mammillen-Suprasternale (berechnet)	Ober+Vorderarm (berechnet)	Ober+Unterschenkel (berechnet)	Nr.
101	120	132	101	35	94	46	40	21	56	32	36	48	131	178	113	74	68	55	20	474	441	401	820	484	351	343	129	581	792	1
95	116	130	102	32	85	41	48	19	60	32	38	51	118	189	109	71	65	51	20	420	391	356	769	443	352	319	127	510	743	2
99	117	130	99	30	87	47	44	23	55	32	32	48	123	165	99	68	56	55	21	434	404	367	748	471	324	343	106	515	728	3
100	125	133	95	32	88	44	48	20	57	32	40	47	124	187	108	73	66	55	21	439	408	371	788	473	346	339	90	560	754	4
95	125	135	92	34	90	37	51	19	61	34	42	48	119	193	116	74	65	51	19	479	445	395	821	481	353	352	130	582	798	5
102	128	134	105	30	92	42	48	18	58	30	36	47	124	194	114	72	66	56	20	438	407	370	778	444	347	326	121	537	754	6
104	122	136	93	32	92	42	52	21	58	32	38	45	131	175	115	75	68	54	15	453	421	383	804	483	355	330	134	554	776	7
101	113	126	90	35	90	40	46	17	58	31	35	52	120	170	105	71	58	51	12	441	410	373	778	419	333	319	102	510	743	8
91	131	140	90	29	85	45	50	17	67	32	39	56	124	165	101	72	60	53	9	436	405	368	744	499	312	350	116	525	717	9
99	126	138	100	32	92	38	54	17	58	31	39	55	128	185	114	78	68	51	23	477	444	404	835	498	365	323	136	571	809	10
106	124	139	105	32	95	38	48	16	62	34	40	45	127	186	107	70	64	52	19	408	362	329	716	496	322	342	123	514	684	11
104	125	132	101	35	90	43	57	22	61	33	35	55	125	187	120	78	70	57	23	519	483	439	897	487	382	347	142	615	865	12
105	123	132	100	32	91	42	53	22	61	34	39	47	133	199	118	78	69	52	21	467	434	394	832	458	371	311	135	568	805	13
99	123	130	99	35	90	42	51	20	62	35	45	51	118	184	118	77	71	54	29	496	462	420	841	445	350	307	126	575	812	14
101	123	133	104	29	86	38	51	20	62	33	39	48	132	181	113	77	72	50	19	456	424	385	808	483	354	344	139	562	778	15

der an den vier Neuguineagruppen beobachteten Merkmale Tabelle VI

	n	M	E(M)	σ	E(σ)	c	E(c)	n	M	E(M)	σ	E(σ)	c	E(c)
	Absolute Jochbogenbreite							Absolute Unterkieferbreite						
Torricelligeb.	30	133,9	0,5393	4,380	0,3814	3,273	0,2850	27	99,2	0,6889	5,307	0,4872	5,349	0,4910
Jakumul . . .	100	137,6	0,3005	4,4554	0,2124	3,2379	0,1544	100	102,4	0,3340	4,9528	0,2362	4,8367	0,2306
Arup	20	138,0	0,6353	4,2127	0,4492	3,0516	0,3254	—	—	—	—	—	—	—
Leitere	21	139,2	0,5597	3,8026	0,3957	2,7318	0,2843	21	105,1	0,7585	5,1536	0,5363	4,9036	0,5103
	Relative kleinste Stirnbreite							Relative Tragusbreite						
Torricelligeb.	27	65,4	0,4409	3,3971	0,3118	5,1943	0,4767	27	82,0	0,4842	3,6456	0,3424	4,4442	0,4174
Jakumul . . .	100	64,1	0,1987	2,9461	0,1405	4,5963	0,2192	100	79,5	0,2156	3,1969	0,1524	4,0212	0,1917
Arup	20	62,1	0,4269	2,8966	0,3018	4,6643	0,4861	—	—	—	—	—	—	—
Leitere	21	65,5	0,5398	3,6674	0,3817	5,5991	0,5827	21	81,0	0,7151	4,8590	0,5057	5,9988	0,9895
	Relative Jochbogenbreite							Relative Mandibularbreite						
Torricelligeb.	30	88,2	0,4540	3,6869	0,3210	4,1773	0,3637	27	65,4	0,4710	3,6624	0,3330	5,6026	0,5095
Jakumul . . .	100	86,8	0,2492	3,6946	0,1762	4,2564	0,2030	100	64,6	0,2211	3,2787	0,1565	5,0754	0,2422
Arup	20	86,1	0,4814	3,1922	0,3404	3,7075	0,3954	—	—	—	—	—	—	—
Leitere	21	87,8	0,5787	3,9319	0,4092	4,4783	0,4660	20	66,0	0,4912	3,3377	0,3473	5,0570	0,5057
	Index fronto-parietalis							Index fronto-zygomaticus						
Torricelligeb.	27	69,4	0,3000	2,311	0,2121	3,331	0,3056	27	74,6	0,3534	0,722	0,2499	3,649	0,3350
Jakumul . . .	100	71,7	0,2180	3,2326	0,1541	4,5085	0,2150	100	73,3	0,2024	3,0017	0,1431	4,0950	0,1953
Arup	20	68,7	0,4236	2,8089	0,2995	4,0857	0,4357	20	71,6	0,4329	2,8705	0,3061	4,009	0,4275
Leitere	21	70,7	0,4341	2,9496	0,3069	4,1720	0,4342	21	74,3	0,4321	2,9360	0,3055	3,9515	0,4112
	Index trago-zygomaticus							Index parieto-zygomaticus						
Torricelligeb.	27	92,7	0,1804	1,7493	0,1275	1,886	0,1375	30	106,4	0,4201	3,4117	0,2970	3,2065	0,2792
Jakumul . . .	100	91,0	0,1460	2,1656	0,1032	2,379	0,1135	100	102,2	0,2224	3,2985	0,1571	3,2275	0,1539
Arup	—	—	—	—	—	—	—	20	103,6	0,4707	3,1209	0,3328	3,0124	0,3212
Leitere	21	95,5	0,5691	3,8665	0,4024	4,0487	0,4213	21	104,5	0,4760	3,2342	0,3366	3,0949	0,3221

	n	M	E(M)	σ	E(σ)	c	E(c)	n	M	E(M)	σ	E(σ)	c	E(c)
	Index zygomatico-parietalis							Index mandibulo-zygomaticus						
Torricelligeb.	30	93,5	—	—	—	—	—	27	74,2	0,4216	3,256	0,2982	4,388	0,4018
Jakumul . . .	100	97,8	0,2242	3,3242	0,1585	3,3989	0,1621	100	74,0	0,2214	3,2757	0,1565	4,4242	0,2115
Arup	20	95,7	0,4675	3,1000	0,3306	3,2393	0,3454	—	—	—	—	—	—	—
Leitere	21	94,9	0,4631	3,9611	0,3274	3,3155	0,3450	21	74,4	0,5321	3,6152	0,3762	4,8592	0,5057
	Absolute Ganz-Gesichtshöhe							Relative Ganz-Gesichtshöhe						
Torricelligeb.	30	108,7	0,8175	6,638	0,5780	6,107	0,5318	30	71,6	0,4052	3,2909	0,2865	4,5943	0,4006
Jakumul . . .	100	112,2	0,4154	6,158	0,2937	5,4890	0,2618	100	70,7	0,2947	4,3703	0,2084	6,1815	0,2948
Arup	20	114,1	0,8468	5,6149	0,5989	4,9189	0,5247	20	71,0	0,4479	2,9745	0,3167	4,1865	0,4457
Leitere	21	111,9	0,7565	5,1400	0,5349	4,5934	0,4780	21	70,5	0,6579	4,4699	0,4652	6,3403	0,6598
	Morphol. Ganzgesichts-Index							Nasenhöhe						
Torricelligeb.	30	81,1	0,5651	4,589	0,3996	5,654	0,4924	28	50,9	0,4906	3,849	0,3469	7,559	0,6813
Jakumul . . .	100	80,8	0,2999	4,4463	0,2120	5,5029	0,2624	100	50,6	0,2381	3,5313	0,1684	6,9788	0,3328
Arup	20	82,2	0,6788	4,5011	0,4800	5,4758	0,5839	20	52	0,3815	2,5299	0,2698	4,8650	0,5188
Leitere	21	79,8	0,5339	3,6275	0,3775	4,5431	0,4728	21	51,1	0,4846	3,2924	0,3426	6,4431	0,6705
	Nasenbreite							Nasentiefe						
Torricelligeb.	28	44,3	0,4915	3,856	0,3476	8,687	0,7830	27	20,0	0,3088	2,373	0,2183	11,87	1,092
Jakumul . . .	100	44,0	0,2060	3,0545	0,1456	6,9420	0,3311	—	—	—	—	—	—	—
Arup	20	45,4	0,4780	3,1697	0,3380	6,9740	0,7437	—	—	—	—	—	—	—
Leitere	21	42,7	0,2846	1,9339	0,2012	4,5291	0,4713	—	—	—	—	—	—	—
	Sagittaler Naso-facial-Index							Transversaler Naso-facial-Index						
Torricelligeb.	28	46,0	0,2965	2,3280	0,2098	5,0611	0,4561	28	32,7	0,3981	3,1236	0,6527	9,5377	0,8596
Jakumul . . .	100	44,6	0,1477	2,1909	0,1044	4,9010	0,2342	100	31,3	0,1502	2,2271	0,1062	7,1154	0,3393
Arup	20	45,0	0,3521	2,3345	0,2489	5,1878	0,5532	20	32,4	0,3050	2,0224	0,2156	6,2419	0,6656
Leitere	21	45,2	0,4237	2,8792	0,2996	6,3700	0,6629	21	30,0	0,2333	1,5857	0,1650	5,2732	0,5500
	Nasenbreiten-Gesichtshöhen-Index							Nasen-Index						
Torricelligeb.	28	40,6	0,4625	3,6291	0,3271	8,9385	0,8056	28	87,4	0,9627	7,5525	0,6808	8,6413	0,7788
Jakumul . . .	100	38,8	0,2287	3,3912	0,1617	8,7401	0,4168	100	86,8	0,5172	7,6688	0,3657	8,8350	0,4213
Arup	20	39,4	0,5101	3,3823	0,3607	8,5865	0,9155	20	87,2	1,1889	7,8827	0,8406	9,0398	0,9640
Leitere	21	37,8	0,3811	2,5961	0,2695	6,8681	0,7130	21	83,2	0,7574	5,1458	0,5355	6,1849	0,6437
	Tiefen-Breitenindex der Nase							Mundbreite						
Torricelligeb.	27	45,3	0,6469	4,9840	0,4574	10,984	1,0081	28	55,4	0,4133	3,242	0,2922	5,853	0,5275
Jakumul . . .	—	—	—	—	—	—	—	100	56,3	0,1894	2,8089	0,1339	4,989	0,2379
Arup	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leitere	—	—	—	—	—	—	—	21	55,2	0,4250	2,8879	0,3005	5,2317	0,5445
	Index labio-mandibularis							Index naso-labialis						
Torricelligeb.	27	55,4	0,5611	4,3232	0,3968	7,8036	0,6999	28	80,2	0,8281	6,4969	0,5855	8,0967	0,7298
Jakumul . . .	100	54,6	0,2405	3,5665	0,1701	6,5321	0,3115	100	77,9	0,3652	5,4148	0,2583	6,9510	0,3315
Arup	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Leitere	21	52,1	0,6437	4,3738	0,4552	8,3950	0,8737	21	77,0	0,7281	4,9467	0,5148	6,4243	0,668

VII. Literaturverzeichnis.

Boas, Franz (1891). Seventh report on the north-western tribes of Canada. Brit. Assoc Adv. Science. London.

Broek, A. I. P. van dem ('13). Über Pygmäen in Niederländisch Süd-Neu-Guinea, in: Ztsch. f. Ethnol., 45. Jg.; p. 23—44.

Chantre, E. (1887). Recherches anthropologiques dans le Caucase. v. 4. Populations actuelles. Paris et Lyon.

Czekanowski, Jan ('07). Untersuchungen über das Verhältnis der Kopfmaße zu den Schädelmaßen, in: Arch. f. Anthrop., N. F., v. 6, p. 42—89.

Czekanowski, Jan ('10). Verwandtschaftsbeziehungen der zentralafrikanischen Pygmäen. Die anthropologische Stellung der Batwa, in: Korr. Bl. d. Deutsch. Anthrop. Ges., Jg. 41, p. 101—109.

Davenport, C. B. ('04). Statistical Methods with special reference to biological variation. New York.

Deniker, J. (1900). Les races et les peuples de la terre. Paris.

Düben, G. v. ('10). Crania Lapponica. Stockholm.

Ehrenreich, Paul (1897). Anthropologische Studien über die Urbewohner Brasiliens, vornehmlich der Staaten Matto Grosso, Goyaz und Amazonas (Purus-Gebiet). Braunschweig.

Friederici, Georg ('12). Beiträge zur Völker- und Sprachenkunde von Deutsch Neuguinea, in: Mitteil. a. d. Deutsch. Schutzgeb. Ergänzungsheft, Nr. 5.

Garrett, T. R. H. ('12). The natives of the eastern portion of Borneo and of Java, in: Journ. R. Anthrop. Inst., v. 42, p. 53—67.

Haddon, A. C. ('12). The pygmy question, in: A. F. R. Wollaston, Pygmies and Papuans. London, p. 303—321.

Hagen, Bernhard (1898). Anthropologischer Atlas ostasiatischer und melanesischer Völker. Wiesbaden.

Jochelson-Brodsky, Dina ('06). Zur Topographie des weiblichen Körpers nordostsibirischer Völker. Diss. Zürich.

Joyce, T. A. ('12). Notes on the physical anthropology of Chinese Turkestan and the Pamirs, in: Journ. R. Anthrop. Inst., v. 42, p. 450—484.

Kleiweg de Zwaan, J. P. ('08). Bijdrage tot de anthropologie der Menangkabau-Maleiers. Amsterdam.

Koganei, Y. (1893). Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino, in: Mitt. med. Fak. Univ. Tokyo. v. 2.

Lehmann-Nitsche, R. ('08). Estudios antropológicos sobre los Chiriguanos, Chorotes, Matacos y Tobas (Chaco occidental), in: Anales del Museo de La Plata, v. 1.

Luschan, F. v. (1897). Völkerkunde, in: Deutschland und seine Kolonien im Jahre 1896, p. 203—269.

Man, E. H. (1883). On the aboriginal inhabitants of the Andaman Islands, in: Journ. Anthrop. Inst., v. 12, p. 408.

Martin, Rudolf ('03). Über einige neuere Instrumente und Hilfsmittel für den anthropologischen Unterricht, in: Korr. Bl. Deutsch. Anthrop. Ges., p. 127—132.

Martin, Rudolf ('05). Die Inlandstämme der Malayischen Halbinsel. Jena.

Mollison, Th. ('10). Die Körperproportionen der Primaten, in: Morph. Jahrb., v. 42, p. 79—304.

Mollison, Th. ('12). Über das Lageverhältnis des Femurkopfs zu der Spina ossis ilii anterior superior und der Symphysis ossium pubis mit Rücksicht auf die anthropometrische Messung, in: Arch. f. Anthrop. N. F., v. 11, p. 140—144.

Pöch, Rudolf, ('05). Fälle von Zwergwuchs unter den Kai (Deutsch Neu-Guinea), in: Sitzungsber. Anthrop. Ges. Wien, Jg. 1904/05, p. [40—41].

Pöch, Rudolf ('12). Zwergvölker und Zwergwuchs, in: Mitteil. K. K. Geogr. Ges. Wien, p. 304—327.
Poniatowski, ('11a). Über den Wert der Index-Klassifikationen, in: Arch. f. Anthrop. N. F. v. 10, p. 50.
Poniatowski, ('11b). Über den Einfluß der Beobachtungsfehler auf die anthropologischen Indices, in: Arch. f. Anthrop. N. F., v. 10, p. 249—279.
Poutrin ('11—'12). Contributions à l'étude des pygmés d'Afrique. Les négrilles du Centre Africain (Type sous-dolichocéphale), in: L'Anthropologie, v. 22, p. 421—549; v. 23, p. 349—415.
Quételet (1870). Anthropométrie. Bruxelles.
Rivet. (Les Indiens Colorado de l'Equateur. Étude inédite. Zitiert nach Poutrin, L'Anthropologie, v. 22—23.)
Sande, G. A. J. van der ('07). Ethnography and Anthropology, in: Nova Guinea, v. 3. Leyden.
Sarasin, Fritz ('06). Versuch einer Anthropologie der Insel Celebes. II. Teil. Die Varietäten der Menschen auf Celebes. Wiesbaden.
Sarasin, P. und F. (1892/1893). Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon, III. Die Weddas und die sie umgebenden Völkerschaften. Wiesbaden.
Sawalischin, Marie, ('09). Über Gesichtsindices, in: Arch. f. Anthrop. N. F., v. 8, p. 298—307.
Schlaginhaufen, Otto ('08). Bericht über eine Orientierungsreise nach Kiëta auf Bougainville, in: Ztsch. f. Ethnol., v. 40, p. 85—86.
Schlaginhaufen, Otto ('10a). Ein anthropologischer Querschnitt im Südosten von Neu-Mecklenburg, in: Korr. Bl. d. Deutsch. Anthrop. Ges., Jg. 41, p. 109—113.
Schlaginhaufen, Otto ('10b). Reisen in Kaiser-Wilhelmsland (Neuguinea), in: Abh. und Ber. d. K. Zool. Anthrop. Ethn. Mus. Dresden, v. 13, Nr. 1.
Schlaginhaufen, Otto ('14a). Über die Pygmäenfrage in Neu-Guinea, in: Festschr. d. Dozenten d. Univ. Zürich.
Schlaginhaufen, Otto ('14b). Pygmäen in Melanesien, in: Arch. Suisses d'anthropologie générale, v. 1, p. 37—42.
Schlechter, R. ('11). Die Guttapercha- und Kautschuk-Expedition des Kolonialwirtschaftlichen Komitees nach Kaiser-Wilhelmsland 1907—1909. Berlin.
Schmidt, Emil ('05). Die Größe der Zwerge und die sogenannten Zwergvölker, in: Globus, v. 87, p. 121—125.
Schwalbe, G. (1897). Das äußere Ohr, in: v. Bardeleben, Handbuch d. Anatomie d. Menschen, v. 5 II. Abt., 1, p. 113—192.
Schwalbe, G. (1899). Studien über Pithecanthropus erectus Dubois, in: Ztsch. f. Morph. u. Anthrop., v. 1, p. 16—240.
Seligmann, C. G. ('09). A classification of the natives of British New Guinea, in: Journ. R. Anthrop. Inst., v. 39, p. 246—276, 314—333.
Thomson, Arthur & MacIver, Randall, ('05). The ancient races of the Thebaid. Oxford.
Topinard, Paul (1885). Éléments d'Anthropologie générale. Paris.
Török, Aurel v. und László, G. v. ('02). Über das gegenseitige Verhalten der kleinsten und größten Stirnbreite sowie der kleinsten und größten Hirnschädelbreite bei Variationen der menschlichen Schädelform, in: Ztsch. f. Morph. u. Anthrop., v. 4, p. 500—588.
Weissenberg, S. ('09). Die kaukasischen Juden in anthropologischer Beziehung, in: Arch. f. Anthrop. N. F., v. 8, p. 237—245.
Weissenberg, S. ('11). Die syrischen Juden anthropologisch betrachtet, in: Ztschr. f. Ethnol., Jg. 43, p. 80—90.

Abgeschlossen am 25. März 1914.

1

2

3

4

Lichtdruck v. W. Hoffmann, Dresden

1 Jüngling aus Afu, Torricelligebirge *2 Mann aus der Küstenlandschaft Jakumul*

3, 4 Junger Mann aus Anomaur

1

2

3

4

Lichtdruck v. W. Hoffmann, Dresden

1 - 4 Männer aus der Küstenlandschaft Jakumul